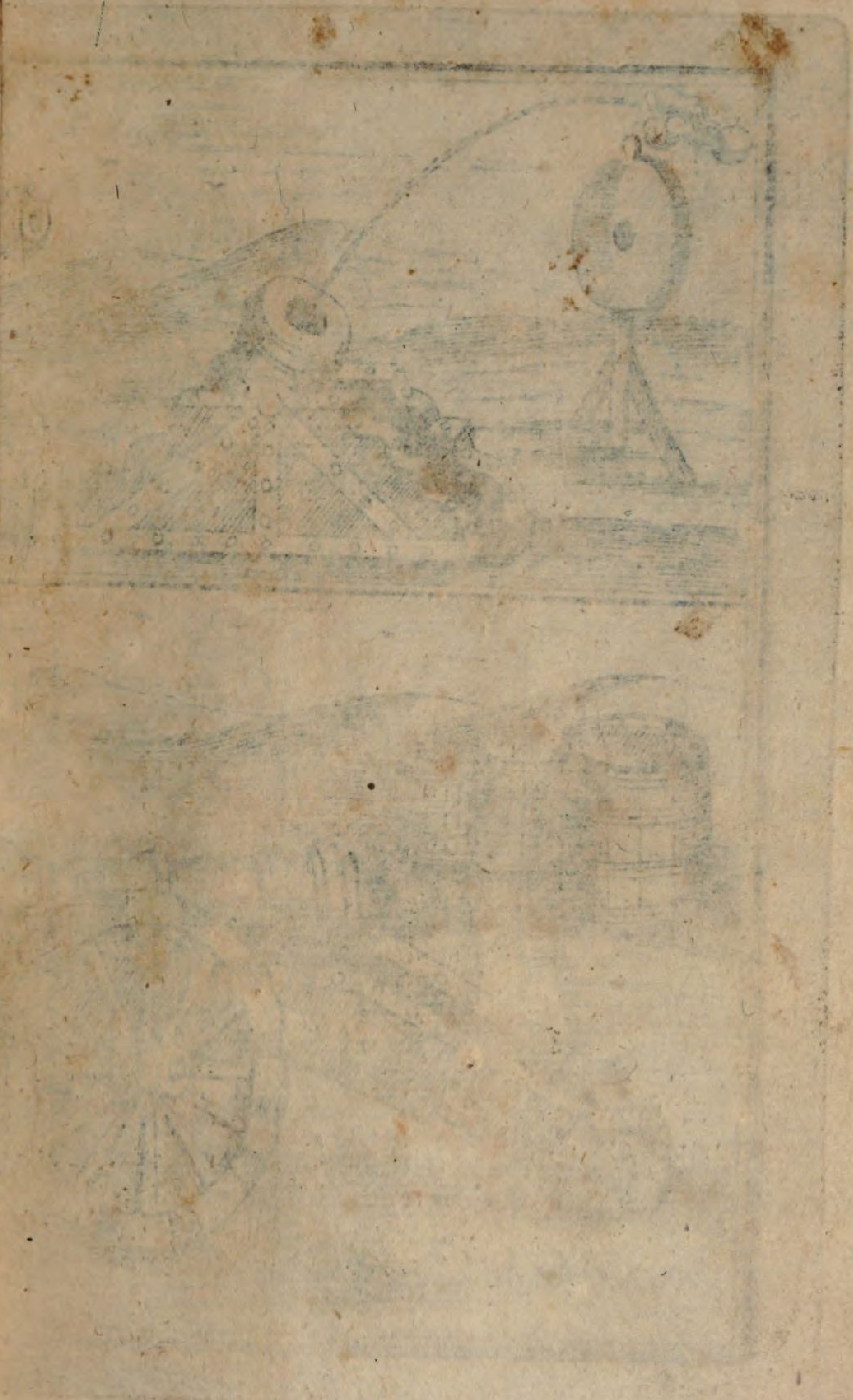
Res.
App.mil
98

App. Mil. 98.
Fy $\frac{5}{=}$ 6899

Neun

R



# ARTILLERIE Büchlein/

Worinnen zu finden
was
einem Neu angehenden
Constabel/
zu wissen nöthig
Wie er sich auff der Batterie
bey den Stücken/ und darzu gehörigen
Instrumenten verhalten/ und damit
umgehen soll in Frag und Antwort
bestehend/ und auff Begehren in
Truck verfertiget und her-
aus gegeben.
durch

Jacob Neun Sergeant bey der Artillerie
In Franckfurth am Mayn

---

Gedruckt bey Jacob Andreä 1710.

Denen

Hoch=Edlen/Gestrengen/Edlen/Vesten/auch Fürsichtigen/Hoch und wohl=weisen Herrn.

Herrn Johann Arnold von Mohren Helm.

und

Herrn Johann Philipp Fellner.

Des H. Röm. Reichs=Stadt



Franck-

Franckfurth am Mayn/respe-
ctive Schöpffen / und des
Raths / auch jetziger Zeit wohl
verordneten Herrn des Löbli-
chen Zeug-Ampts daselbsten/
meinen Großgünstigen/Hoch-
geehrtesten Herrn:
wie auch

Dem Hoch-Edlen/Gestrengen/
und Mannhafften

# Herrn Philipp Ja-
# cob Fischer.

Des H. Röm. Reichs-Stadt
Franckfurh am Mayn wohl
meri-

meritirter Stuck Haupt-Mann/ meinem insonders Großgünstigen Hoch-Geehrtesten Herrn HAUPT-MANN.

Hoch-Edle / Gestrenge / Edle und Veste / auch Fürsichtige / Hoch und Wohl-weise rc. Insonders Großgünstige Hoch-Geehrteste Herrn.

wie auch

Hoch-Edler / Gestrenger und Mannhaffter Herr Haupt-Mann.

DEmnach ich vor etlich dreyßig Jahr / in hiesige Artillerie Dienste beruffen / und

und von dem weyland Hoch-Edlen/Gestrengen/und Mann-hafften Herrn Obrist-Lieutenant der Artillerie Nahmens Andreas Kieser/in der Löblichen Artillerie Kunst und Wissenschafft (in Riß und Handgriffen) unterwiesen und instruiret worden und Anno 1674. meine Prob durch 6. Pf. Methallern Stück gethan/u. zeithero bey der Artillerie gedienet/und mich jederzeit so wol in Kriegs als in Friedens Zeiten nicht allein hier/sondern auch im Feld gebrauchen lassen/und mich dahin

hin bearbeitet / wie ich meiner lieben Obrigkeit treue Dienste leisten mögte / und mich Tag und Nacht keine mühe tauren lassen in der Artillerie Kunst und Wissenchafft jelenger jebeübter zu werden / habe dannenhero mich erkühnet / von dem was ich zeit meiner Dinstleistung erkundiget und vor gut befundē von der Artillerie Kunst u. Wissenschafft dieses Tractàtlein zu beschreiben u. zum Truck verfertiget / den gemeinen und neu angehenden Constabel zum besten und zu ihrem Nutzen.

Lebe auch der Hoffnnng / es

wer

werde bey manchem Lust und Eiffer erwecken / sich auch zuversuchen / jelenger jebeübter zu werden.

Als gelangt hiemit an E. Hoch-Edlen Gestrenge / Vest und Herrlichkeit. Wie auch an meinen HochGeehrtesten Herrn Haupt-Mann / mein fleissiges bitten dieselbe belieben dieses wenige in Gunst auff / und den Willen für das Werck anzunehmen / und mir nicht übeldeuten / daß ich dieses kleine Tractätlein an Tag gegeben. Wünsche auch hiemit E. Hoch-Edlen Gestrenge / und Herrlichkeit / wie

auch meinem Hoch=Geehrtesten Herrn Haupt=Mann in deroselben schweren Ampt und Verrichtungen Gottes=Gnad und Seegen / Leibes und der Seelen Wohl=Fahrt.

Geben Franckfurth am Mayn den 1. Januarij Anno 1710.

Verbleibe E. Hoch=Edlen Gestrenge / und Herrlichkeit / wie auch meines Hoch=Geehrtesten Herrn Haupt=Mans.

Aller Gehorsamster und Dienstwillichster Jacob Neun Sergeant bey der Hoch=Löblichen Artillerie.

)(

# Hochgeneigter Leser.

DIeweil unter andern Künsten die Hochlöbliche Artillerie Kunst nicht die geringste / und ich bey dieser Profession eine geraume Zeit zu gebracht / und ohne Ruhm zu melden / ein wenig gesehen und erfahren / was einem gemeinen Constabel zu wissen gebühret / darunter aber ich so viel Neue Constabel weiß und kenne / die zwar den Nahmen als Constabel führen und haben / und doch wenig davon wissen

sen / doch aber darunter etliche begierig sind / die Artillerie Kunst und Wissenschafft zu lernen / die grosse und kostbare Bücher / welche weit hinaus geführet / und mit vielen Rissen gezieret / ihnen aber entweder zu theuer / oder von so hoher Redensart / daß also ein geringer oder gemeiner Constabel / welcher offt nicht mehr als schlecht Teutsch-lesen und schreiben verstehet / wenig Nutzen daraus haben kan / auch die meisten das Reissen nicht verstehen / und auch so bald nicht lernen können / deßwegen muß ein Neu angehender Con-

Constabel mit den geringen und kleinen Büchern den Anfang machen / und sich stätig üben / und hernach in Riß und Hand-griffen sich unterrichten lassen / und dieweil / ich auch vielmahl von Liebhabern der Artillery gebetten worden/etwas von der Artillery-Kunst und Wissen-schafft an Tag zu geben/so hab ich mir also vorgenommen/ auß guter meinung ein Artillery Büchlein auff das allerkürtzste und deutlichste zu verfertigen / und in gründlichen Fragen und Antwort gestellet/den Neu angehenden und andern Con-

stabel welche die Riß nicht verstehen und auch nicht lernen können zum besten / darinnen zu finden seyn wird / was einem Constabel zu wissen nöthig / hoffe auch es werde nicht ohne Nutzen abgehen / wo sich anderst ein Unerfahrner-Constabel fleissig und auch Unverdrossen darinnen üben wird / dañ in allen und jeden Künsten ist die stätige Ubuug das beste: und ob ich zwar dieses Artillerie Büchlein aus guter Meinung / wie schon gemeldt / vor die Neuangehende uñ andere ungeübte Constabel zum besten gemacht /

weil aber kein Mensch auff dieser Welt machen kan das jedwederm gefält/so werde ich ohne Zweiffel auch wohl meine Tadler bekommen/in dem eins hie / das ander dort nicht recht seyn wird/wie mir dann meine Schwachheit/und wenige Wissenschafft in dieser Kunst/mehr als zuviel bewust/und ich auch dieses Büchlein verfertiget/ nicht Ruhm noch Lob dardurch zu suchen / oder zu erlangen: und solt ich ja etwann in einem oder dem andern geirret/und gefehlet haben/so ist ja irren und fehlen menschlich / und ist ja kein Mensch auff dieser Welt/der nicht irret oder fehlet / oder zur Vollkommenheit kommen kan: Dann.

**Gott allein sonst Niemand mehr Vollkommen ist/dem sey die Ehr.**

Gleich

GLeichwie kein Mehl ohne Kleyen / kein Nuß ohne Schalen / kein Baum ohne Rinden / kein Ernde ohne Stroh / kein Fisch ohne Gräd / und kein Meer ohne Wasser / also ist kein Mensch ohne Mangel / nichts ist auff Erden vollkommen / noch kein Mensch so gar ohne Gebrechen / an welchem nicht etwas verbessert werden kan.

Nun wohlan / es seye dem wie ihm wolle / so hab ich mich keine Mühe dauren lassen / und bin mit diesem Artillerie Büchlein fortgefahren / und meine wenige Wissenschafft nicht neidisch zu hinter halten / sondern vielmehr jedem Ehrliebenden und Kunst-begierigen Constabel gern und willig damit zu dienẽ / wie auch

Dem Herrn dem ich diene / dem geb ich
hin mein Leben /
Die Seele aber Gott / in Himmel
auff zu heben /
Den Menschen gebe ich das Hertze / so
mir treu /
Den leern Leib dem Todt / und was
dran übrig sey.

Nun hierauff schliese ich mich in aller Kunst-Liebenden Gunst und Gewogenheit / und empfehle den wol Affectionirten Leser / wie auch meine wenige Person allzeit zum treulichsten in Gottes Protection und Schutz.

( O )

Nuñ wollen wir hören/
was gibt vor lehren.

# Artollery Anfang.

Guten Tag mein lieber Freund und
Constabel.

grossen Danck mein lieber Büchsenmeister
willkomm wo her.

## Büchsen=Meister.

ICh komm aus dem Zeughaus/ und hab vernommen/daß du zu einem Constabel auff und angenommen worden bist/ wünsche dir derowegen Glück und Seegen/Gott gebe daß du Frisch und gesund dabey bleibest/ und in der Artollerie-Kunst und Wissenschafft mögest zunehmen / daß du bald ein verständiger

Büchsen-Meister werden mögest / und hernach ein wackerer Officier. Ich will dir auch mit meiner wenigen Wissenschafft an handen gehen und Dich unterrichten / wann du anderst Unterricht begehrest.

## Constabel.

ICh sage höfflichen Danck mein lieber Büchsen-Meister vor den Glück-Wunsch und vor die Lieb und Treu / die er mir erzeigen und erweisen will / es soll mir von hertzen lieb seyn / daß er mich in der Artollerie-Kunst und Wissenschafft unterweisen und / unterrichten will / habe mich auch deßwegen darzu begeben / daß ich mich darinn will unterweisen und unterrichten lassen / bitte deswegen ihr wollet mich berichten / wie ein Constabel beschaffen seyn soll / und was ihm zu thun gebühret.

## Büchsen-Meister.

MEin lieber Constabel: Ein Constabel soll vor allen Dingen Gottsfürchtig seyn / kein Trunckenbold kein Spieler /

ler / kein Flucher / kein Zäncker / und soll sich auch vor böser Gesellschafft hüten / seine Mitconsorten soll er Brüderlich lieben und in allen Nöthen beyspringen. Seinem General und Zeugherrn vor allen Dingen From / getreu und auffrichtig seyn / dann wo das mangelt ist Verrätherey nicht weit: Hernach soll er in aller Gefahr und ernstlichen Handlungen sich beständig tapffer und vigilant erzeigen / alle Saufferenyen und Trunckenheit / sonderlich auff der Batterie bey Pulver und Stücken auffs höchste fliehen und meiden / und zum Nutz des Kriegs-Herrn seine äusserste Macht und Witz daran strecken / damit dem Feind allerseits Abbruch und Schaden zugefüget werde. In Sum̃a daß er allezeit Gott und seinen Herrn mehr als den Feind liebe.

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister sind dann alle Constabel so beschaffen?

## Büchsen-Meister.

MEin lieber Constabel / es wäre guth wann alle Constabel so beschaffen wären / aber mañ sieht vielmehr das Contrarium, es gibt Constabel / die ich auch selbst kenne / ob sie gleich nichts verstehen / und auch nichts lernen wollen / und offtmahls nicht wissen / einen Hebbaum oder Handspeich unter das Rath zu legen / oder einen Vorschlag zu machen / dennoch so hoffärtig und stoltz erzeigen / und manchem alten Büchsen-Meister über die Naß fahren / der doch manchmahl mehr vergessen hat / als sie lernen können / und meinen wann sie nur Zintruth / Pulver-Flasch / Hirschfänger / Circkul / Maastab / Raumnadel und Zint-Stock tragen / so sey es all genug / und wann mann sie etwas fragt / so können sie das geringste nicht beantworten / solche Constabel sind ihrem Herrn wenig nutz / die nichts lernen / auch nichts lernen wollen / mann soll sie weder dulten noch leyden.

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister / ein solcher Constabel mag ich nicht seyn / ich begehre Unterricht / und will mich unter-

errichten lassen/darumb begehr ich auch zu wissen/wie sich ein Büchsen-Meister verhalten soll?

## Büchsen-Meister.

EIn Büchsen-Meister soll sich eben auch also verhalten/als wie der Constabel/ nemlich Gott-fürchten/seinem Herrn getreu seyn/in grosser Gefahr soll er andern Kriegs-Leuten tröstlich seyn/sich freundlich gegen jedermänniglichen halten/und sich allezeit in Occasion sich nüchtern finden lassen/ und wann er zu Feld ist/soll er keine Nacht ohne Erlaubnuß seiner Officier von seinem Stück bleiben/sondern sein Stück/mit sambt seinen Instrumenten in acht nehmen/ und wann ihm zu schiesen befohlen wird/soll er seine Kunst im Laden und Richten gebrauchen/wie es einen Ehrlichen Büchsen-Meister gebührt und wohl anstehet.

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister/sagt mir doch weiter was ein Büchsen-Meister sey.

## Büchsen-Meister.

EIn Büchsen-Meister / ist ein solche Person / die verständig / auffrichtig / wahrhafftig / unerschrockenes Gemüths / der Circkul / Maastab und Winckel-Maaß / deßgleichen Triangel und Bleywag verstehe / und was sonsten zur Artollerie gehöret / der auch sein Stück wisse mit allerley Vortheil zu laden / richten / beschiesen / wie nachfolgende Verse lauten.

### Anspruch des Stücks zu dem Büchsen-Meister.

BRauch guten Verstand / und tritt herbey /
Nimm acht daß ich dir nicht zu gewaltig sey.
Schau eben auff Vorsichtigkeit /
Dann meine Gäng sind mancherley.

Thu

Thu auf dein Witz Verstand und Sinn
Dann ich ein vergiffter Vogel bin /
Ich heiß Basiliscus kenst du mich
die Thurn und Mauren zersprenge ich /
Wann ich anfang zu schnauffen
so fallen Thurn und Mauren zu Hauffen /
Wann ich thu brüllen aus grimmigen Mutht
spey ich aus 48. Pfund Eisen guth /
Ja Berg und Thal zittern vor mir
faß kecken Muth das rath ich dir /
Hoffest du an mir zu erlangen Ehr
ich dich auch deiner Bitt gewähr /
In gröster Gefahr hab Löwen-Muth
hoff die Sach wird noch werden guth.

## Des Büchsen-Meisters Antwort.

VOr dir graust mir zum Wenigsten
nicht
wann ich vernimm nur dein Gewicht/
Darzu dein Weite dick und Läng
du seyst gleich kurtz / dick oder eng /
Des Pulvers hab ich guten Verstand
Zoll/Circkul und Zieffer ist mir bekant/
Auch Augen-Maß Gedächtnus guth
Warhafftig unerschrockenen Muth /
Brauch auch in Ladung guten Verstand
hab auch mein gewisse Instrument,
Du seyst vergifft gleich wie du wilt
wañ ich sehe was du führst im Schild/
Als dann will ich dich schon bezwingen
daß du must nach meinem Willen
singen /
Darzu verleyh mir Gott die Krafft
daß ich ob dir werde Sieghafft /
Es sey in Ernst / oder in Schertz
trett ich herfür mit Herculis Hertz /
Und will an meinem Feind beweisen
daß mañ mich soll ein Meister preisen.

## Constabel.

WOrzu dienet einem Büchsen-Meister sein Mastab?

## Büchsen-Meister.

DAß Er damit erkündigen kan / wie viel sein Stück / Bley / Eisen und Stein schiese.

## Constabel.

WAs ist das vornehmste und beste am Maastab?

## Büchsen-Meister.

DAs erste Pfund / wann das erste Pfund nicht recht darauff wäre / so würde mann das zweyte und die übrigen übel finden.

## Constabel.

WO ist der Maastab erst von Worten.

## Büchsen-Meister.

VOn dem ersten Pfund / davon wird der gantze Maastab ausgetheilet.

## Constabel.

WAnn mann aber den Maastab machen soll und hat das erste Pfund nicht?

## Büchsen-Meister.

ICH will dir eine feine / leichte und bequeme Manier zeigen / welche vor gemeine Constabel sehr dienlich ist / wie das erste Pfund aus einer 8. Pfündigen 27. Pfündigen 64. Pfündigen Kugel auß zuziehen ist ohne Riß  Wann ich 8. Pfund in 2 theil teeile und behalte 1. theil so hab ich das erste Pfund / dieweil das 8te Pfund der zweyte Umbschlag auff dem Maastab und das erste Pfund der erste Umbschlag ist / das 8. der zweyte 27. der dritt 64. der viert Umbschlag.

Con-

## Constabel.

WJe bekompt mañ daun des erste Pfund aus einer 27. Pfündigen Kugel.

## Büchsen-Meister.

WAnn ich 27. Pfund in 3. Theile Theil und behalt 1. Theil so hab ich das erste Pfund die weil 27. Pfund der 3te Umbschlag auff dem Maastab ist.

## Constabel.

WJe hekombt mann dañ das erste Pfund aus einer 64. Pfündigen Kugel?

## Büchsen-Metster.

WAnn ich 64. ℔ in 4. Theil / theile und behalt 1. Theil / so hab ich das erste ℔. die weil 64. ℔ der vierte Umbschlag auff dem Maastab ist.

## Constabel.

WAn ich 1. ℔. Eisen hab/ kan ich nicht auch 1. ℔. Bley und 1. ℔. Stein daraus bekommen

## Büchsen-Meister.

JA theil daß erste ℔. Eisen in 8. gleiche Theil/ 7. derselben ist ein ℔. Bley/ 12 und ein drittel ist 1. ℔. Stein/ oder nimm 2. Nürnberger Zoll/ so hastu auch 1. ℔. Eisen/ 7. viertel Zoll ist 1. ℔. Bley/ 3. und ein zwölfftel Zoll ist 4. ℔. Stein.

## Constabel.

KAn mann dann auch das erste ℔. aus dem Franckfurter Zoll bekommen.

## Büchsen-Meister.

JA 2. und ein dreyzehentel Theil Zoll gibt das erste ℔. Eisen/ item 1. und elff dreyzehentel Theil gibet das erste ℔. Bley/ item 3. und drey vierzehentel Theil gibt das erste ℔. Stein.

Con-

## Constabel.

WJe wird dann solcher Maaßtab recht abgetheilet.

## Büchsen-Meister.

MAnn hat unterschiedliche Mannier/aber das/was durch die Cupische Weiß geschicht/das ist die beste/und gewisseste Manier.

## Constabel.

WJe wird ein solcher Maastab examiniret und probiret?

## Büchsen-Meister.

WAnn ich den Diameter. 1. ℔. nimm/ so schlag ich den Circul umb/ so muß er mir 8. treffen/von 8. 27. von 27. 64. zum fünfften mahl/125. weiter oder grösser hab ich ihn nicht vonnöthen/dieweil mann nicht grösser als gantze Carthaunen Kuglen schiesset.

Con-

## Constabel.

WIeviel Umschläg hat der Maastab.

## Büchsen=Meister.

FUnff der erste Umbschlag ist 1. ℔. der 2te. 8. Pfund / der dritte 27. Pfund / der vierte 64. Pfund / und der fünffte Umbschlag hat 125. Pfund.

## Constabel.

KAn dann der Maastab nicht mehr und grösser als 125. ℔. gemacht werden.

## Büchsen=Meister.

JA er kan auff 1000. ℔. gebracht werden / und noch höher / 1000. ℔. sind 10. Haupt-Umhschläg der erste ist 1. ℔. der 2te 8. ℔. der 3te 27. ℔. der 4te 64. ℔. der 5te 125. ℔. der 6te 216. ℔. der 7te 343. ℔. der 8te 512. ℔. der 9te 729. ℔. der 10te 1000. ℔.

## Constabel.

WIeviel bringt das erste 2. 3. 4. 5. 6. 7. und 8. ℔. in 2. Umbschlag mit dem Circul.

## Büchsen-Meister.

DAs erste in 2ten Umbschlag trifft 8 ℔. das 2te trifft 16. das 3te 24. das 4te 32. das 5te 40. das 6te 48. das 7te 56. das 8te 64. ℔. und also fortan mit 8. multipliciret.

## Constabel.

WIe viel bringt das erste. 2. 3. 4. 5. 6. 7. und 8te ℔. im 3ten Umbschlag mit dem Circul.

## Büchsen-Meister.

DAs erste ℔. im 3ten Umgschlag trifft 27 ℔. das 2te 54. das 3te 81. das 4te 108. das 5te 135. das 6te 162. das 7te 189. und das 8te 216 ℔.

Con-

# Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister/ihr habt mir zimlich Unterricht geben / von dem Maastab / wie ein ℔. das ander trifft / ich bitt ihr wollet mich ferner berichten / wie die 10. Haupt Umschläg/von eins biß in die 1000. ℔. durch die Numeration oder Rechnung zufinden.

## Büchsen-Meister.

Mein lieber Constabel/ das will ich dir in dieser Tabell zeigen.

1. mahl 1. ist 1. und 1. mahl 1. ist 1.
2. mahl 2. ist 4. und 2. mahl 4. ist 8.
3. mahl 3. ist 9. nnd 3. mahl 9. ist 27.
4. mahl 4. ist 16. und 4. mahl 16. ist 64.
5. mahl 5. ist 25. nnd 5. mahl 25. ist 125.
6. mahl 6. ist 36. und 6. mahl 36. ist 216.
7. mahl 7. ist 49. nnd 7. mahl 49 ist 343.
8. mahl 8. ist 64. und 8. mahl 64. ist 512.
9. mahl 9. ist 81. und 9. mahl 81. ist 729.
10. m. 10. ist 100 und 10. m. 100 ist 1000.

# Item ich will dir ferner zeigen die Visidirung des Maastabs in den zweyten Umschlag von eins bis auf 8. Pfund und also fort an.

2. m. 1. ist 2. 2. m. 2. ist 4. 2. m. 4. ist 8

2. m. 2. ist 4. 2. m. 4. ist 8. 2. m. 8. ist 16.

2. m. 3. ist 6. 2. m. 6. ist 12. 2. m. 12. ist 24

2. m. 4. ist 8. 2. m. 8. ist 16. 2. m. 16. ist 32.

2. m. 5. ist 10. 2 m. 10. ist 20. 2. m. 20. ist 40

2. m. 6, ist 12. 2. m. 12. ist 24. 2. m. 24. ist 48

2. m. 7. ist 14. 2. m. 14. ist 28. 2. m 28. ist 56

2. m. 8. ist 16. 2. m. 16. ist 32. 2. m. 32. ist 64

# Item ich will dir noch ferner zeigen/die Visitirung des Maastabs von eins bis auff 8. zu Erkündigen. Und also fort an. Was es in dem dritten Umb schlag als General Visidirung ein jedes Pfund erreichet.

1.m.3.ist 3. 3. m. 3.ist 9. 3.m. 9.ist 27.

2.m. 3.ist 6.3.m.6. ist 18.3. m.18.ist 54.

3.m.3.ist 9. 3.m. 9.ist 27.3.m. 27.ist 81.

4.m.3.ist 12. 3.m.12.ist 36.3.m. 36.ist 108

5.m.3.ist 15.3. m.15.ist 45.3.m. 45.ist 135.

6. m.3.ist 18.3.m.r8.ist 54.3.m.54.ist 162.

7. m'3. ist 21.3. m. 21.ist 63.3.m. 63 ist 189.

8.m.3.ist 24.3 m.24.ist 72.3.m.72.ist 216.

## Constabel.

GJbt es dann keine Vissidirung mehr / damit mann den Mastab probiren und vissidiren kan.

## Büchsen-Meister.

JA ich weiß noch eine / und wann er diese hält so ist er nicht zu verbessern.

Wann ich ein Pfund mit dem Circkul nehme und schlage umb / so muß er mir 8. Pfund treffen setz ich ihn unverruckt in 2. Pfund und schlage umb / so muß er 12. Pfund treffen.

Nehm ich 2. Pfund und schlage umb / so muß er 16. Pfund treffen / setz ich ihn unverruckt in 3. Pfund und schlage umb / so muß er 20. Pfund treffen.

Nehm ich 3. Pfund und schlage umb / so muß er 24. Pfund treffen / setz ich ihn unverruckt in 4. Pfund und schlage umb / so muß er 28. Pfund treffen.

Nehm ich 4. Pfund und schlage umb / so muß er 32. Pfund treffen / setz ich ihn

unverruckt in 5. Pfund und schlage umb / so muß er 36. Pfund treffen.

Nehm ich 5. Pfund und schlage umb / so muß er 40. Pfund treffen / setz ich ihn unverruckt in 6. Pfund und schlage umb so muß er 44. Pfund treffen.

Nehm ich 6. Pfund und schlage umb / so muß er 48. Pfund treffen / setz ich ihn unverruckt in 7. Pfund und schlage umb / so muß er 52. Pfund treffen.

Nehm ich sieben Pfund nnd schlage umb / so muß er 56. Pfund treffen / setz ich ihn unverruckt in 8. Pfund und schlage umb / so muß er 60. Pfund treffen.

Nehm ich 8. Pfund und schlage umb / so muß er 64. Pfund treffen / setz ich ihn unverruckt in 9. Pfund und schlage umb / so muß er 68. Pfund treffen.

Nehm ich 9. Pfund und schlage umb / so muß er 72. Pfund treffen / setz ich ihn unverruckt in 10. Pfund und schlage umb/so muß er 76. Pfund treffen.

Nehm ich 10. Pfund und schlage umb/ so muß er 80. Pfund treffen/setz ich ihn unverruckt in 11. Pfund und schlage umb/so muß er 84. Pfund treffen.

Nehm ich 11. Pfuud und schlage umb/ so muß er 88. Pfund treffeu/ setz ich ihn unverruckt in 12. Pfund und schlage umb/ so muß er 92. Pfund treffen.

Nehm ich 12. Pfund und schlage umb so muß er 96. Pfund treffen/setz ich ihn unverruckt in 13. Pfund und schlage umb/ so muß er 100. Pfund treffen. Und also fort an.

## Constabel.

WJe bekomt mann/viertel halbe Pfund/ fünff viertel/ und anderthalb Pfund/ und dergleichen auff dem Maastab just und recht.

# Büchsen-Meister.

theil 2. Pfund in 2. theil 1. theil. gibt
1 viertel Pfund.
theil 4. pfund in 2. theil 1. theil gibt
1 halb pfund.
theil 10. pfund in 2. theil 1. theil gibt
5 viertel pfund.
theil 12. pfund in 2. theil 1. thril gibt
eins uud 1 hablb pfund.
theil 20. pfund in 2. theil 1. theil gibt
2. und 1 halb pfund.
theil 28. pfund in 2. eheil 1. theil gibt
3. und 1 halb pfund.
theil 44. pfund in 2. theil 1. theil gibt
5. und 1 halb pfund.
heil 60. pfund in 2. theil 1. theil gibt
7. und 1 halb pfund.

Con-

## Constabel.

WJe kan mann der Bomben und Granaten Gewicht durch den Maastab erfahren.

## Büchsen-Meister.

JCh nehm erstlich den Diameter der Bomben oder Granaden / und messe es auff dem Maastab / und was ich vor Pfund finde zeichne ich auff / zum Exempel ich hette funden / auf dem Maastab 120. Pfund / zum andern nehme ich die inwendige Weite oder Holung / gleichfals mit dem Mastab und was vor Gewichte selbige auff dem Mastab / bringt ebenfals bemercket / nachmahls die inwendige Zahl von der Zahl des auswendigen Diameters abgezogen so zeiget der Rest an wie schwer die Bomben oder Granaten wieget.; Zum Exempel die innwendige Holung hette mir auff dem Mastab gezeichet 80. Pfund so wigt die Bombe oder Granat 40. Pfund und so können alle Bomben oder Granaten gemessen werden sie seyen groß oder klein wie sie wollen.

Con-

## Constabel.

WJe kan ich wissen/wann ich eine grosse Kugel messen soll/und mein Mastab wäre nicht so hoch auffgetragen/wie groß und schwer dieselbige sey.

## Büchsen-Meister.

JCh will dir eine feine und gar leichte Manier zeigen/welche vor gemeine Constabel sehr dienlich/einen unbekanten begehrten Diamerrum oder Kugel/ob gleich der Mastab nicht so hoch auffgetragen zu wissen/ich soll einen Diameter oder Kugel so 256. Pfund Stein hält/auffreisen oder zeichnen/ und mein Mastab wäre kaum die helfft so groß aufgetragen/so mach ich es also ich devidire 256 Pfund durch 8. so kommen 32. Pfund heraus auff dem Mastab/ welches doch die Helfft des 256. Pfündigen Diameters ist/fasse demnach die 32. Pfund Stein mit dem Circkul auf dem Mastab/und überschlage noch ein mahl/so kommen 256. Pfund heraus/als der verlangte Diameter oder welches noch leichter/es seye die Kugel so groß sie immer will/so meß die Kugel/wie groß sie ist/und nimm die Helfft mit dem Cir-

ckul

ckul und setz auf den Mastab/zum Exempel, es trifft mir die Helfft auff dem Mastab 20. Pfund so sag ich 2. mahl 20. ist 40. 2. mahl 40 ist 80. 2. mahl 80 ist 160. Pfund in Summa es treff dir die Helfft der Kugel was und wie-viel Pfund sie wolle/ auff dem Mastab/ so ist solches allemahl der 8te Theil/ und sage allemahl 8. mahl so und so viel / und so kan das Gewicht der Kugel gefunden werden/ sie sey so groß und so schwer als sie im̃er will.

Item ich will dir noch ferner zeigen/ wie du wissen kanst / wie viel Pfund Stein ein Feur Mörsel wirfft/wann schon der Mastab bey weitem nicht so hoch auffgetragen ist Ich nehme die Weite des Feuer-Mörsels und theile solche Weite in 10. gleiche Theil/ ein Theil rechne ich vor die Spielung die übrige 9 Theil theil ich just in 2. gleiche Theil/ein Theil setz ich auff den Maastab/und sehe was vor eine Zahl begreiffet / ich setze ich hab funden 30. Pfund Stein /und spreche 2. mahl 30. ist 60. 2. mahl 60. ist 120. 2. mahl 120 ist 240. oder spreche 8 mahl 30 ist auch 240. und so viel Pfund Stein wirfft nun der Feuer-Mörsel auff diese Manier kan ich allerhand Kuglen und Feuer-Mörsel messen/sie seyen groß oder klein.

Con-

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister / wie ist dann der Mastab zu verjüngern.

## Büchsen-Meister.

th. 1. Pf. in 2. th. 1. th. gibt 4. loth
th. 2. Pf. in 2. th. 1. th. gibt 8. loth
th. 3. Pf. in 2. th. 1. th. gibt 12. loth
th. 4. Pf. in 2. th. 1. th. gibt 16 loth
th. 5. Pf. in 2. th. 1. th. gibt 20 loth
th. 6. Pf. in 2. th. 1. th. gibt 24 loth
th. 7. Pf. in 2. th. 1. th. gibt 28 loth
th. 8. Pf. in 2. th. 1. th. gibt 32. loth

## Mein lieber Conſtabel / ich will dir ferner zeigen / wie die 32. Loth auff dem Maaſtab zu finden.

th. 2. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 1. loth.

th. 4. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 2. loth.

th. 6. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 3. loth.

th. 8. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 4. loth.

th. 10. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 5. toth.

th. 12. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 6. loth.

th. 14. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 7. loth.

th. 16. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 8. loth.

th. 18. ℔. in 4. th. r. th. gibt 9. loth.

th. 20. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 10. loth.

th. 22. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 11. loth.

th 24. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 12. loth.

th. 26. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 13. loth.

th. 28. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 14. loth.

th. 30. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 15. loth.
th. 32. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 16. loth.
th. 34. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 17. loth.
th. 36. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 18. loth.
th. 38. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 19. loth.
th. 40. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 20. loth.
th. 42. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 21. loth.
th. 44. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 22. loth.
th. 46. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 23. loth.
th. 48. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 24. loth.
th. 50. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 25. loth.
th. 52. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 26. loth.
th. 54. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 27. loth.
th. 56. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 28. loth.
th. 58. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 29. loth.
th. 60. ℔. in 4. th. 1. th gibt 30. loth.
th. 62. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 31. loth.
th. 64. ℔. in 4. th. 1. th. gibt 32. loth.

Mein lieber Constabel ich will dir auch noch ferne zeigen wie die Quintlein zu finden.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| th | 1 | loth in | 2 th | 1 th | gibt | $\frac{1}{2}$ | quint |
| th | 2 | loth in | 2 th | 1 th | gibt | 1 | quint |
| th | 4 | loth in | 2 th | 1 th | gibt | 2 | quint |
| th | 6 | loth in | 2 th | 1 th | gibt | 3 | quint |
| th | 8 | loth in | 2 th | 1 th | gibt | 4 | quint |
| th | 10 | loth in | 2 th | 1 th | gibt | 5 | quint |
| th | 12 | loth in | 2 th | 1 th | gibt | 6 | quint |
| th | 14 | loth in | 2 th | 1 th | gibt | 7 | quint |
| th | 16 | loth in | 2 tb | 1 th | gibt | 8 | quint |

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister / ich bitte ihr wollet mir auch bericht geben / was ein jedes Stück vor Nahmen hat / und wieviel Pfund ein jedes schiesset / wie viel Kugel lang / wie schwer am Gewicht / und wie viel Pferd ein jedes haben muß / wann es über Feld geführet wird.

## Büchsen-Meister.

EJne gantze Carthaun schiest 48 Pfund Eisen ist lang 18 Califfer oder Kugel / Schuh 11 und 3 Zoll / wigt 86 Centner 40 Pfund und gehören darzu 22 Pferd auff 4 Centner wird ein gut Pferd gerechnet über Feld zu führen / es ist aber zu wissen / daß eine gantze Carthaun nicht bald über Feld geführet wird / von wegen ihrer schwere / und in einer Vestung zu brauchen / ist auch nicht viel darmit zu thun / dann sie zerschüttern Bollwerck und alles wann sie gefeuret werden.

Eine dreyviertels Carthaun schiest 36. Pfund Eisen / ist lang 19. Califfer oder Kugel / Schuh 10. und 9. Zoll / wigt 68 Centner 40. Pfund und gehören darzu 18. Pferd zur Anspann.

Eine halbe Carthaun schiest 24 Pfund Eisen / ist lang 20. oder 22. Califfer / Schuh 11. wigt 52. Centner 80. Pfund / und gehören darzu 14. Pferd zur Anspann.

Eine viertels Carthaun schiest 12. Pfund Eisen ist lang 24. Califfer / Schuh 9. und 6. Zoll / 28 Centner 80. Pfund. NB. Kan auch 26 oder 27 Califfer lang gemacht werden / und gehören darzu 8. Pferd zur Anspann.

Eine Falcaun / oder achtheil Carthaun / schiest 6. Pfund Eisen / ist lang 27. Califfer / Schuh 8. und ein halben / wigt 16 Centner 20 Pfund / und gehören darzu 4 Pferd zur Anspann.

Eine gantze Feldschlang schiest 18 Pfund Eisen ist lang 36 Califfer / Schuh 16. und 4. Zoll / wigt 64 Centner 80 Pfund / und gehören darzu 16 Pferd zur Anspann.

Ein

Ein halbe Feldschlang schiest 10 Pfund Eisen ist lang 34 Califfer / Schuh 12 und 8. Zoll / wigt 34 Centner / und gehören darzu 8 oder 9 Pferd zur Anspann.

Eine Quartier-Schlang schiest 8. Pfund Eisen ist lang 32 Califfer / Schuh 11. wigt 25 Centner 60 Pfund / und gehören darzu 6 Pferd zur Anspann.

Ein halbe Quartier-Schlang schiest 5. Pfund Eisen / ist lang 34 Califfer / Schuh 10 und 9. Zoll / wigt 17. Centner / und gehören darzu 4 . Pferd zur Anspann.

Ein Noth-Schlang schiest 16 Pfund Eisen / ist lang 32 Califfer / Schuh 14 wigt 51 Centner 20 Pfund / und gehören darzu 12 biß 13 Pferd zur Anspann.

Ein doppelt Falconet schiest 3 Pfund Eisen ist lang 35 Califfer / Schuh 8 und 9 Zoll / wigt 10 Centner 50 Pfund / und gehören darzu 2 Perd zur Anspann.

Ein einfach Falconet schiest 1. und ein halb Pfund Eisen / ist lang 36 Califfer / Schuh 7. wigt 5 Centner 40 Pfund und gehören darzu ein Pferd oder 2. zur Anspann

Ein kurtz Feld-Stück oder Hauwitz schiest 24 Pfund Eisen / ist lang 12 Califfer / wird gebraucht Granaten und Hagel darmit zu schieffen.

Eine Hauwitz schiest 24 Pfund Eisen / ist lang 6 Califfer / wird gebraucht / die Granaten darmit zu schleutern / und zu werffen in die Tranchementer und Conterscerpen.

Ein kurtz Regiment Stück schiest 3 Pfund Eisen / ist lang 15 Califfer. Was noch ferner von Stücken übrig / so sind selbige unterschiedlicher Gattung.

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister / wie kan mann dann erkündigen und erfahren / wie viel Centner ein jedes Stück wigt / es sey so groß / und habe Nahmen wie es wolle.

## Büchsen-Meister.

SOlches zu erkündigen und zu erfahren / verhalt ich mich also: Ein halb Carthaun schiest 24 Pfund Eisen / ist lang 22. Kugel oder Califfer. Ich nehme ein Ca-

Califfer und rechene 1. Pfund 10. Pfund so wird mir ein Califfer austragen 240. Pfund darnach nehme ich die übrige 21. und rechne ein jedweder / wie ich die erste gerechnet habe / so werde ich 22 mahl 240. Pfund haben / so hab ichs recht gerechnet / so wigt das Stück 52 Centner 80 Pfund / wann es sein voll Guth hat / so muß am Boden Califfer dick an Metal seyn bey dem Zintloch / in der Mitt vor den Zapffen 3 viertel forn / bey dem Hals ein halben Califfer dick an Metal seyn / hat es mehr so muß mann zugeben / hat es weniger / so muß mann abbrechen / dann es muß nach des Stucks guth oder nach dem Metall gerechnet werden / so mach ich es mit allen Stücken / es schies viel oder wenig / und sey so viel Califfer lang als es will / so rechen ich 1. Pfund vor 10. Pfund / und ein jedweder Califfer / muß gerechnet werden Pfund vor Pfund / ist es 18. 19. 20. 22. 24. Califfer lang / so rechne ich ein jedes nach seiner Läng / so kan ich bey einem halben oder gantzen Centner wissen was ein jedes Stück thut wiegen.

Con-

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister ich bitte ihr wollet mich ferner berichten / der Stück schwere zu erkündigen / wann sie mehr als voll guth haben.

## Büchsen-Meister.

MEin lieber Constabel das ist gar eine wichtige Frag / doch will ich dir Bericht darvon geben / so viel mir bewust und ich vor gut befinde: Wann ich zu einer halben Carthaun komme / und sie hat mehr Methal beym Zintloch als Kugel dick / und vor dem Zapffen mehr als drey viertel Kugel und vorn am Hals mehr als ein halb Kugel dick Methal / als sonst Ordinari / so ist das Stück verstärckt / ich nehme aber die Dickung des Methals beim Zintloch / und theils just in 4 Theil / und nehme 3 Theil / von den 4 Theilen / und messe ob das Methal vor den Zapffen die 3 Theil dick ist / und nehme auch 2 Theil von den 4 Theil beim Zintloch / und messe daß Methal vorn am Hals auch ob es die 2 Theil dick ist / finde ich aber / daß das Methal in der mitte vor den Zapffen nicht gar 3. Theil

Theil hat / und forn am Hals nicht gar 2 theil / so nehm ich die Dückung des Methals beym Zintloch / und in der mitte vor den Zapffen / und forn am Hals / und theil es just in einander / daß am Boden beym Zintloch just 4 in der mitt vor den Zapffen just 3 und forn am Hals just 2 Theil gibt solches just in einander zu theilen / find sich gar leicht / ich nehme den Bogen-Circkul und messe daß Stück bey dem Zintloch / die Dückung stech ich auff ein Breth / und nehme mit einem gerathen Circkul den Mund davon / daß übrige theil ich just in 2 Theil 1 Theil ist die Dückung deß Methals am Zintloch / also / mach ichs auch in der mitt vor den Zapffen / mit dem Bogen-Circkul / und forn am Hals / hernach nehme ich die Dückung deß Methals bey dem Zintloch / in der mit vor den Zapffen / und forn bey dem Hals / und setze es in eine Linien aneinander / und theile es just in 9 gleiche Theil so hab ich 2. Theil zu dem Methal / am Hals 3. Theil zu dem Methal vor den Zapffen / und 4. Theil zu dem Methal hinten bey dem Zintloch / also ist es just in einander getheilet: Hernach nehm ich die 4 hintersten theil / und setz auff den Mastab / und sehe wie viel Pfund

Eisen ich finde: Ich setze ich hab funden 30 Pfund/so nehme ich die 30 Pfund/und rechne 1 Pfund 10 Pfund/so hab ich 30 mahl 10 Pfund/daß macht 300 Pfund/und die halb Carthaun ist lang 22 Kugel/und schiest 24 Pfund Eisen/ auff die 22 Kugel/rechne ich aber nicht/sondern nehme an statt der 24 Pfündigen Kugel die 30 Pfund/ und überschlage wie viel mahl 30 Pfund das Stück lang ist/ finde ich 20 mahl/so rechen ich 20 mahl 30 mahl 10. und das macht 20 mahl 300. so wigt die Halb-Carthaun 60 Centner den Cent. zu 100 Pf. gerechnet/schwehr Gewicht/ und auff solche Weiß/ berechne ich meine Stück/und befinde es vor guth/es mag auch so dick an Methal seyn/als es immer will/ kan mich aber einer besser berichten/ so will ich mich auch berichten lassen.

## Constabel.

WIe kan ich erfahren oder Erkundigen wie dick ein Stück an Methal sey.

## Büchsen-Meister.

NImm ein Bogen-Circkul/wie schon gedacht/meß daß Stuck fornen vor dem Zintloch/die Gröse stich auff ein Breth/ nimm mit einem geraden Circkul den Mund darvon/ was übrig bleibt / theile mit dem

ge-

geraden Circkul in 2. gleiche Theil / desselben eins ist die Dickung des Methals hinten/also mach es auch vor den Zapffen und fornen. Oder nim einen starcken Zwirns-Faden/ lege ihn rings herumb/umb daß Stück vor dem Zündloch/daß der Faden an beyden Orten zusammen/aber nicht übereinander gehet/die Läng die du findest theile in 3. Theil 1. behalte/die andern 2. werff weg/daß eine ist deß Stücks dicke hinten da du es gemessen hast/ nim hernach den dritten Theil/ und theil es just in 7. gleiche Theil/und den 1. Siebenten theil th. wieder in 3. Theil/1. Theil werff weg so hastu 20. Theil/dann 7 mahl 3 ist 21 der 21. Theil muß hinweg wann es zutreffen soll. Wann es mit dem Faden gemessen wird/hernach nim den vollen Mund von dem Stück/so viel schneit auch von dem 3ten Theil/und werff es auch hinweg/was über bleibt/lege doppelt zusammen 1. Theil/von dem zusammen gelegten ist die Dückung des Methals/deßgleichen mach es vor den Zapffen/und forn am Hals so ist es recht.

Es ist einem Büchsen-Meister nicht wenig daran gelegen wañ ihm ein Stück wird unter die Hand gegeben/daß er dasselbe wisse zu Visiren wie reich es an Methal sey: Dann nach der

der dicke des Metals muß er seine Ladschaufel wissen zu machen / auch wird vielmahl ein Büchsen-Meister darmit probirt/daß ihm zu einem Stück eine Ladschaufel wird gelegt/die in das Stück gerecht/aber mehr Pulver fast dann das Stück ordinari ist / wird also eines Büchsen-Meisters Fleiß oder Wissenschafft an der Prob gesehen / desgleichen wann dir ein geladen Stück wird überliefert / so lade es fleissig aus / das übrige Pulver heraus geflömbt / darnach das Stück sauber aus gewischt/alsdann mit einem Licht beleuchtet ob es inwendig grubig ist oder Tallen hat / absonderlich in dem Pulver-Sack/dann ist gefährlich mit solchen Stücken umzugehen die hinten grubig sind/wann aber die Gruben vorwarts gehen/gegen dem fordern Feld ist es nicht so gefährlich/jedoch hät mann sich in acht zu nehmen/wann die Stück starck gebraucht und warm werden/haben sie aber keine Gruben so sind sie guth/wann du aber ein Mangel findest/so zeige es deinem Officir an / damit wann etwann ein Stück durch langwieriges schiessen Mangel empfindet/ du dich entschuldigen kanst.

Con-

## Constabel.

WJe erfährt mann / ob der Kern oder die Seel in einem Stück gleich ligt.

## Büchsen-Meister.

NJmm eine lange Stang / daran laß 3. runde Scheiben drehen / just Mitten durch ein jede ein Loch gebohrt / hernach die Stang in das Stück gestossen / und gezeichnet / wie tieff die Seel in dem Stück sey / hernach die Läng / in 3. Theil getheilt / alsdann ein gedrehte Scheiben unten angemacht an die Stang / desgleichen eine in die Mitte gemacht / und die dritte daß sie ein zwerg Hand in das Stück komme / alsdann das Stück gleich gestellt / damit kein Rad höher als das ander / das Stück-Wag recht gestellet / Erstlich das Mittel / hinden und fornen gesucht / darnach die Stang mit den 3. Scheiben in das Stück gestossen / biß hinten an / alsdañ wirst du an der Stange leichtlich sehen / auff welcher Seiten der Kern ligt.

### Item

DEn Kern auff ein ander Weiß zu suchen / nimm ein Holtz / schneide auff jede Seiten

einen Absatz / als der Mund am Stück ist / daß du es getrang kanst in die Mitte des Stücks bringen / Nimm darnach deinen Circkul / und suche das Mittel zwischen den 2. Absätzen / wañ du das Mittel gefunden hast / so laß die eine Spitzen in den Puncten stehen / mache den Circkul so weit auff als der Mund am Stück ist / und laß den Circkul herunter gehen in den Mund / daß er an allen Orten anrühre / wann solches geschehen ist / so mache den Circkul so weit auff / daß du mit der einen Spitzen den Saum an dem Stück berühren kanst / fahre mit der Circkul-Spitzen auswendig des Saums herumb / so wirstu bald sehen / an welcher Seiten der Methal dicker sey / als auff der andern / hernach thu den Circkul so weit auff / daß du die höchsten Friesen an dem Kopff kanst erreichen / und fahre auch rings mit der eine Spitzen herumb / findestu daß / das Methal an einer Seiten dicker ist / als auff der andern / so ligt der Kern oder Seel ungleich / an welcher Seiten das Methal dicker ist / da schiesset das Stück auff die ander Seiten / also ist es zu verstehen / umb das gantze Stück herumber ist das Methal unten dicker als oben / so trägt es über sich / ist es auff der rechten Seiten dicker

cker so trägt es auff die lincke Seiten / ist es auff der lincken Seiten dicker / so trägt es auff die rechte Seiten.

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister / wie lang / wie breit / und wie dick theilet und reiset ihr eine Laffeten / zu jedem Stück recht ab.

## Büchsen-Meister.

JCh theile und reise eine jede Laffeten / nach des Stücks stärcke und Läng. Die Laffet wird allemahl sechs Kugel länger seyn / als die Stück / auch wohl länger / wann die Stück klein sind / die Breitung ist forn bey der Stirn bey dem Stirn-Riegel drey / und ein halb Kugel / in der Mitt bey dem Stell-Riegel 2. und drey viertel Kugel / und hinten bey dem Protz oder Schwantz-Ringel 2. Kugel breit / die Dickung ist 1. Kugel.

## Constabel.

WJe theilet und reiset ihr die Räder zu jeden Stück recht ab.

# Büchsen-Meister.

DAs Rad zu der Carthaunen ist hoch 9. Kugel / die Felgen 1. Kugel hoch / und drey viertel breit / die Speichen ein halb Kugel dick / und 2. Kugel lang / die Naab ist hinten 2. und ein halb Kugel / in der Mitt 3. Kugel / und forn 2. Kugel dick / die Naab ist lang 3 und ein halb Kugel / das Naabloch ist hinten weit 1. Kugel / und forn drey viertel Kugel.

Item Das halb Carthaunen Rad ist hoch 10. Kugel / die Felgen 1. Kugel hoch und drey viertel Kugel breit die Speichen 2. und ein halb Kugel lang und ein halb Kugel dick / die Naab ist in der Mitt 3. Kugel / hinten 2. und ein halb / und fornen 2. Kugel dick / das Nabloch ist hintē fünff viertel Kugel / und forn 1. Kugel weit.

Item Das viertel Carthaunen Rad ist hoch / 4. und drey viertel Schuh / die Felgen sind 5. Zoll hoch / und 4. Zoll breit / die Speichen sind 15. Zoll lang / und 2. und ein halber Zoll dick / die Naab ist in der Mitt 17. Zoll / hinten 13. Zoll / und fornen 11. Zoll dick / das Naabloch ist hinten 6. Zoll / und forn 4. und ein halber Zoll weit.

Item

Item Das Achtheil Carthaunen Rad / ist hoch 4. und ein halber Schuh / die Felgen sind 5. Zoll hoch / und 4. Zoll breit. Die Speichen sind 14. Zoll lang / und 2. Zoll dick. Die Naab ist in der Mitt 16. Zoll / hinten 12. und forn 9. Zoll dick. Das Naabloch ist hinten 5. Zoll weit / und forn 4. Zoll. Was die Axt anlangt / wird dieselbige gemacht nach proportion der Stück / Laveten und Räder.

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister / was ist daß beste am Circkul / und wo hat er seinen Anfang.

## Büchsen-Meister.

ERstlich: Das ist das Beste / daß er nicht reden kan / sonst schwätzet er alle Künsten nach / die durch ihn gemacht werden: Zweitens hat er weder Anfang noch Ende.

## Constabel.

WIe theilet und reiset ihr dann mit dem Circkul ein Stück recht ab.

## Büchsen-Meister.

Ich theile ein Stück / in 20 und auch in 7 gleiche Theil / von den zwanzig Theil nehm ich 6 zu dem Boden Stück / 3 zu dem Mittelstück / und 1 zu dem Fordern-stück. Von den 7 Theil wann ich 3 Theil von hinten nehme / mach ich den Schildzapf-fen in den dritten Theil / von fornen aber in den vierten Theil / und den Schildzapffen mach ich 1 Kugel dick und lang / auch wohl fünff viertel Kugel lang.

Item: Ich theile auch nur ein Stück in 7 gleiche Theil / und von den 7 Theil nehm ich 2 zu dem Bodenstück / 1. sieben Theil und drey viertel Kugel zu dem Mittelstück / wegē des Schildzapffens / so ist das Mittelstück ein sieben Theil und drey viertel Kugel / zu dem Forderstück nehme ich vier sieben Theil / weniger drey viertel Kugel / dieweil die drey viertel Kugel zu dem Mittelstück genommen werden.

## Constabel.

Wie theilet ihr dann die Kugel zu dem Methal und zu den Zierrathen.

# Büchsen-Meister.

DIe Kugel zu dem Methal theil ich in 12 gleiche Theil / zu den Zierathen aber in 24 gleiche Theil.

Hinten am Boden setz ich die 12 Theil / wo das Boden stück ein End hat setz ich 11 Theil / wo das Mittelstück anfängt setz ich 10 Theil. Wo das Mittelstück ein Ende hat setz ich 9 Theil / wo das Forderstück anfängt setz ich 8 Theil / und wo es ein End hat forn am Mund setz ich 6 Theil.

Die Zierathen aber werden getheilet nach jedes beliebē Jch setze in die Läng von dem Bodemstück an nach dem Mund zu 1. 5. 3. 4. 1 3. 1. 2. 1. Jn die Höh 6. 7. 6. 7. 6. 5. 2. 1. und den Boden-Gürtel 1 Kugel von den Zierathen nach dem Mund zu 1. 4. 1. in die Höhe 1. und 1. zum Traubel setz ich in die Läng 4. 2. 12. 1. 2. 1. in die Höh 15. 6. und 6. und 12. zum Mittelstück / setz ich in die Läng auch nach dem Mund zu 1. 4. 1. 3. 1. 2. 1. in die Höhe 5. 6. 5. 4. 2. 1. Wo das Forderstück anfängt setz ich auch 1. 4. 1. 3. 1. 2. 1. in die Höhe auch 5. 6. 5. 4. 2. 1. den Mittelgürtel mach ich 3 viertel Kugel davon auch nach dē Mund zu u. setze 1. 3. 1. zu dem Gürtel

mi

in die Höhe 1. und 1. forn am Kopff setze ich 1. 2. 1. 3. 1. 4. 3. 4. 1. 3. 1. 2. 1. In die Höhe 1. 2. 5. 6. 7. 6. 7. 6. 5. 2. 1. den vorter Gürtel / setz ich halb Kugel weit vom Kopff nach dem Mittelstück zu / und setze 1. 2. 1. in die Höhe 1. und 1. von den 24. Theil wie an den Stücken zu sehen / und denen am besten bekandt die einen Riß verstehen.

## Constabel

WElche Batteryen sind am besten / die von Schantz-Körben / Kasten / oder auffgeworffener Erden.

## Büchsen-Meister.

DIe von Erden sind die besten / wann sie wohl mit Würst / Fachinen und Pflöck verwahret sind.

## Constabel.

WIe viel Batteryen gehören auff ein Bollwerck.

Con-

## Büchsen-Meister.

DRey eine in des Bollwercks Spitzen / die andere zwo / auff die Rebolde die Cortin damit zu bestreichen.

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister ich möchte gern Bericht haben / von den Baterien / wie dieselbige gemacht und zu bereitet werden.

## Büchsen-Meister.

MEin lieber Constabel / ich will dir ein wenig Bericht davon mittheilen.

Eine rechte Batterie bestehet in 3. Haupt Theil.

Erstlich die Bettung / zweytens die Schultern / und drittens die Schießscharden.

WAnn mann eine Batterie anlegen will / so muß mann sich nach den Stücken richten / ob dieselbige groß oder klein sind / nicht allein aber nach den Stücken / sondern auch was mann vor Raum und Platz darzu haben

ben kan/ in Summa je kleinere Stück je weniger Platz wird darzu erfordert; Die grösse der Batterie einer gantzen Canon erfordert / in der Läng 30 Schuh/ in der Breite 16 Schuh/ und 12 Schuh zu der zuruck Spillung/ und zu einer halben Canon eine Läng von 26 Schuh/ die Breite 14 Schuh die zuruck Spillung 10 Schuh.

Die Anlegung der Batterie ist gemeiniglich von 12 biß 16 Schuh / und 10 Schuh hoch / die Höhe der Brust/ welche biß an die Scharten reichet / wird gemeiniglich um der Erden auff 3 oder 2 und ein halben Schuh erhaben.

So dick mann nun eine Batterie zu machen Willens / wird also procediret / es werden Pfäl Beyderseits sehre in die Erden geschlagen / die sind 6. 7. in 8. Schuh lang / die werden mit Eichnen oder Büchnen starcker reiser geflochten / und inwendig mit Fachinen belegt / und mit Erden beschitt / und wieder Fachinen und Erd darauff / biß sie hoch genug ist.

So ich nunn meine Bettung auffzuschlagen Willens / muß solche angerichtet werden / und sich reguliren nach dem Stück welches darauff zu stehen kommen soll / aus Ursache/ je schwerere Stück / je starckere Bettung erfordert wird/ da muß man lange Zimmer-

Höl-

Höltzer nehmen/ so 6. in 8. Zoll dick/ diese werden in die Erden eingelegt/ nach dem Stand des Stücks / wo aber die Räder zu stehen kommen/ ist wohl gut so manns doppelirt hernach mit Erden allerseits fleissig ausgeebnet und eingefüllet/ dann muß mann starcke Eichen oder Fichtne Thiel darauff naglen so 2. 3. oder 4. Zoll dick/ je nachdem die Schwere des Stücks solches erfordert/ und die praxis schon lehren wird: Aber mann muß fleiß anwenden/ damit solche recht Wagrecht oder horizontal angelegt werde/ dann so daß nicht geschehe/ würden die Stück auff die Seiten hangen / und also nimmermehr ein guter Schuß verbracht werden können/ dardurch ein Constabel schlechten Nutzen und wenig Ehr erlangen würde/ welches wohl fleissig zu behalten und in acht zu nehmen ist.

Die Bettung muß auch hinten umb einen Schuh erhöhet werden/ damit im Loßbrennen der Stück und dessen zuruck Spielung solche nicht darüber hinab lauffen / welches grosse Müh und Ungelegenheit verursachen.

Die Schultern sollen am Schießloch beyderseits 10. Schuh hoch/ und 23 Schuh dick seyn/ das Schüsloch inwendig 3 Schuh/ auswendig aber 12 Schuh weit sein in einer rechten Linie/ jedoch nach Gelegenheit dabey in acht zunehmẽ/ ob die Schüßlöcher abwerts hangend sollẽ gemacht werden oder nicht.

Es

Es werden auch Schieß-Scharten gemacht/ innwendig 2. und ein halben Schuh weit/ auswendig 10. Schuh/ item auch von 2. Schuh inwendig/auswendig aber 8. Schuh/ nachdem die Stück/ groß oder klein sind.

Im einschneiden und Senckung der Scharten/ muß mann sich richten / nach dem jenigen Ort/ so mann zu beschiessen Willens; Dann stehet mann hoch / und muß gegen Thal schiessen / so ist vonnöthen / daß die Scharte tieff eingeschnitten werde / damit mann mit dem Mund des Stücks hinunter könne / so mann aber tieff stehet/ und gegen Berg geschossen werden muß / so ist des gar tieffen Einschneitens nicht vonnöthen.

Die Schießscharden/ müssen auch mit Blendungen bedeckt werden/ wann man nahe am Feind stehet / werden gemeiniglich von dicken Thilen doppelt zusammen gemacht / und 4. Schuh ins Gevierte / dann ein Loch in der Mitte/ 4. Zoll weit/ bey welchem mann hinaus sehen kan / und dann also vorgeleinet/ biß mann die Stück laden könne/ oder kan auch Fachinen davor stellen.

Wann viel grosses Geschütz / auff einer Batterie wird zum wenigsten 20. Schuh zwischen jedem Schuß-Loch gelassen / damit man Raum zum Laden habe.

Es werden auch Batterien von Schantz Körb gemacht / wie ich dann selber gesehen / es werden auff jede Seiten 3. gestellet / darnach 2. und dann 1. in Gestalt eines Kleeblats / und dann mit Erden ausgefüllet / sie sind hoch 7. Schuh / und 7. Schuh weit / es gibt auch Schantz-Körb / die sind 10. Schuh hoch / und 7. Schuh weit. In Summa wer keine Batterie machen kan der diene zu Feld / so wird er sie gewiß machen lernen.

## Constabel.

NUnn sagt mir ferner / was ein Büchsen-Meister auff seiner Batterie vor Gerätschafft bey Hand haben soll.

## Büchsen-Meister.

ERstlich Lad-Schauffel / zweytens Wischer / drittens Setzkolben / neben genugsammer ausgelehrten Kuglen.

4. Richtscheid und Bleywag.

5. Genugsame Hebbaum oder Hand-Speichen.

6.

6. Genugsamme Richt und Stell-Keil dreyerley Gattung / grosse / kleine / und Mittelmässige.
7. Zintruthe und Zintstock.
8.. Etliche unterschiedliche Raumnadlen.
9. Einen guten richtigen Quadranten.
10 Einen Maastab und Hand-Circkul.
11. Einen Daster oder krummen Stangen Circkul.
12. Einen Auslad Zeug / Dampff-Zieger / Nothschraub und Vogel-Zung.
13. Eine Winde.
14. Brüll / und Pulver-Faß mit Pulver.
15 So viel als nöthig Carthausen mit Pulver.
16. Pulver-Flasch oder Luder-Beutel mit Zünd oder Lauff-Pulver.
17. Ein Feuerzeug / und gnugsammen Lunden.
18. Brech-Eisen oder Küh-Fuß.

19. Hammer und Zang.
20. Nagel und Bohrer.
21. Axt und Beil.
22. Genugsame Vorschläg.
23. Batronen Höltzer.
24. Kugel lehre.
25. Perpendicul an einem Zwirnsfaden.
26. Etliche rauhe Schaaf-Fell / und Ochsen-Häut.
27. Eine Rennspiele / oder Trill-Bohr mit etlichen Bohren.
28. Kühl-Faß / und Essig zum Kühlen und ein Kuhler.
29. Etliche Küpffirne Pulver Mase.
30. Eine Büchse mit Keglein und Wachs.
31. Etliche Fachinen / Messer.
32. Und einen Hebzeug. und was dergleichen noch mehr seyn mag.

# Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister / weil ich nun Bericht von der Batterie empfangen / und so zu sagen / die Stück darauff gestelt werden / so wolt ihr mich doch erst berichten / wie die Stück zu laden / aus zu laden und aus zu flämmen sind.

# Büchsen-Meister.

Wann dir ein Stück unter die Händ wird gegeben / so gehe darmit umb / wie du bey dem beleuchten bist gelehret worden: Raum das Zintloch sauber aus / und visitir das Stück / was es an Methal halte / nimm den Mund vom Stück / und mache daraus deine Kugel / nach der Kugel überschlag deine Schauffel / ob sie so viel Pulver halte als das Stück ertragen kan / wann du es recht befunden / so nimm den Wischer / und wisch das Stück / fahre einmahl / oder 3. in dem Stück auff und ab / ziehe ihn heraus und schlage ihn auff das Rath / daß die Unsauberkeit daraus falle / dieses thue noch einmahl her-

hernach nim̃ die Ladschauffel und Tritt / vor den Mund des Stücks / laß deinen Handlanger mit dem Brüll auff der lincken Seiten stehen des Stücks / fasse die Ladschauffel voll Pulver / fahre gemächlich in das Stück biß hinten an / lege deinen Daumen unten / just auff die Stangen / drehe die Stang / daß dein Daumen unverruckt wie er unten gelegen über sich komme / drücke die Stang fornen nieder / und ziehe die Schauffel also heraus so wird die Schauffel zu unterst oben kom̃en / so hastu es recht gemacht / nimm den Setzkolben und setz das Pulver an / aber nicht zu hart / auch mustu auff der Seiten neben dem Stück stehen wann du ladest / und nicht mit dem gantzen Leib vor dem Stück / setz einen Vorschlag von Heu auff das Pulver / setz ihn mit 3 Stössen an / alsdann die Kugel hinein rollen lassen / wañ das Stück soll geladen stehen / solstu aber alsobald schiessen / so magstu die Kugel fütern / das mach also / nimm Heu und mach daraus ein † lege die Kugel mitten in das † und schiebe also die Kugel in das Stück hinein / setz sie auch mit 3 Stössen an / hernach wieder ein Vorschlag darauff / wann du das Pulver / Kugel oder Vorschlag ansetzest / so lasse allweg einen hinten bey dem

 Stuck

Stück stehen / und mit einem Daumen das Zündloch zu halten / jedoch daß es ein wenig Lufft hat / so ist das Stück alsdann recht geladen. Aber darvor hüte dich daß du den Ladzeug nicht auff die Erden unter die Füß werffest / sondern lehne ihn an die Brust-Wehr oder Schantzen Körb / doch also daß er von aussen oder über die Schantzen Körb nicht kan gesehen werden / wann du vor dem Feind bist / damit der Ladzeug nicht dein Verräther seye / daß der Feind sehe wann du in dem Laden bist / sonsten hat es nichts zu bedeuten / wann du aber nicht solt schiesen so lege den Ladzeug zu dem Stück / auch schütte kein Zündkraut auff biß du feuern wilt.

## Von Außladung und Außflämmung der Stück.

NImm den Dampffzieher schraube ihn in den Setzkolben / und greiff mit hinein in das Stück / drehe die Stang herumb / biß daß die Schraub den Vorschlag fasset und sich hinein windet / ziehe den Vorschlag heraus / wann das geschehen / so laß das Stück hinten auffbrechen / so wird die Kugel heraus rollen / wo aber nicht / so greiffe mit der Ladschauffel umbgewend oben über die Kugel / und drehe die Schauffel herumb / so

so wirstu sie heraus bringen / in wiedrigen Fall sie nicht mit der Schauffel heraus gehen wolte / so mustu die Vogel-Zung nehmen und mit oben über die Kugel greiffen und mit Gewalt ziehen / so wirstu sie heraus bringen / dann kein Baum fält von einem Streich es gehören mehr darzu / wann nun die Kugel heraus ist / so greiffe mit dem Dampffzieher hinein / und lange den andern Vorschlag heraus / es wird bißweilen ein Höltzern Spiegel auff den Ersten Vorschlag gesetzt / so ist vonnöthen daß du ein Holtzschraub hast 5 Zoll lang / hinten und forn mit Holtz gewunden / die wird mit einem Theil in die Stang gewunden oder geschraubt / alsdann hienein gegriffen und in den Spiegel geschraubt / so kanstu ihn mit heraus bringen / Nimm hernach die Schauffel / greiff mit in das Stück hole das Pulver heraus / und wann du das Stück wilt außflämmen so führe ein wenig Pulver mit der Schauffel in das Stück / und zettle es von hinten biß fornen an / zünde es von fornen in dem Mund an / wann das Zündloch verstopfft ist so stöst es heraus was darinn ist / und heist ein Stück ausgeflambt. Es kombt bißweilen daß die Stück fornen in der Mundung ausgeschossen sind /

und geschicht offt daß die gegossene Kuglen etwas grosse Grath haben/und fornen in das Stück eingehen/in der Mitten aber stecken bleiben und mann sie weder mit der Vogel-Zung noch mit der Schauffel heraus bringen kan/ und solte mann so Feuer geben/ müste mann besorgen/das Stück müste zerspringen/deme aber vorzukommen/so mache es also/ist es eine halbe Carthaun/so nimm ein dreyling Wasser schitt es zu dem Zündloch allgemach hinein/ und laß ein wenig stehen/hernach nimm ein Raum-Nadel und stich zu dem Zindloch hinein/Raum wieder frisch Pulver hinein und gib Feuer so wird der Dunst groß werden/in dem Stück von dem Nassen-Pulver so darinnen brent/weil das Zündloch zu klein ist/und nicht kann heraus kommen/stößt es die Kugel heraus auff etliche gänge ist es des Wassers zu wenig gewesen/so wirfft es die Kugel desto weiter/also kanstu dich mit dem Wasser richten nach der grösse deines Stücks.

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister/ ich bitt ihr wollet mich ferner berichten/wie die Stück jeder Gattung zu beleuchten.

Büch-

# Büchsen-Meister.

WAnn ein Stück Neugegossen und gebohrt / so nimm ein dünnes Stänglein / schneide es fornen etwas breit / darauff setze ein Wachs-Licht ohngefehr 2. Zoll lang / nach dem das Stück groß oder klein ist / zünde das Licht an / fahre allgemach mit in das Stück biß an den Boden / sehe darneben hinein / so kanstu alle Gruben sehen / so fern welche darin seyn / ziehe das Licht allgemach heraus / so kanstu das Stück an allen Orten erkundigen. Wann du aber ein altes Stück beleuchten wilt / so vorhero daraus geschossen ist / so siehe fleissig zu / daß das Stück ausgeladen sey / dañ traue doch nicht sondern führe mit der Schauffel ein wenig Pulver hinein biß an den Boden / wende die Schauffel nicht umb / sondern ziehe sie gegen dir heraus / und klopffe allgemach mit der Hand an die Stange / biß sich das Pulver biß fornen an zettle / wann du kein Pulver mehr in der Schauffel hast / so wirff ein wenig Pulver mit der Hand fornen in den Mund / stehe auf eine Seiten und zünde das Pulver mit dem Zündstock von fornen an / daß heist ein

Stück ausgeflämbt / hernach laß das Stück ein wenig nieder / laß dir ein Eicher Wasser holen / setz die Ladschauffel fornen in den Mund / laß einen andern das Wasser in die Schauffel giesen / daß es in das Stück lauffe / alsdann etliche alte Lumpen an ein Stang gemacht / und darmit in das Stück auff und abgefahren / daß sich die Unsauberkeit abspiele / hernach das Stück hinten auffgebrochen / das Wasser fornen heraus lauffen lassen / daß thu so offt biß daß das Wasser wieder lauter heraus lauffe.

Item ein Stück kan auch beleucht werden bey Sonnen Schein mit einem Spiegel / laß das Stück stellen / daß die Sonn hinten an den Boden scheint / nimm den Spiegel und steh ein paar Schritt vor des Stücks Mund / und halt den Spiegel gegen die Sonn / daß der Schein von dem Spiegel in das Stück scheint / so kanstu alle Gruben sehen / sie seyen groß oder klein / und solt sich auch ein klein Fäßlein oder Wärtzlein angehenckt haben so kanstu es ersehen.

## Constabel.

WEr ist des Stücks rechter Meister.

Büch-

## Büchsen-Meister.

WAnn ich einem Stück seine gebührliche Ladung gebe / nicht zu viel / auch nicht zu wenig / so kan ich ohne Gefahr Feur geben / und hab mich nicht zu fürchten / sondern kan seyn Meister erkant werden.

## Constabel

WAnn ist das Stück euer Meister.

## Büchsen-Metster.

WAnn ich ihm zu viel thu im Schiessen / oder hab es überladen / oder die Kugel ist nicht zu Grund gestossen / und in andern Sachen versehen / und gib Feuer / daß mir die Stücker umb die Ohren fliegen / so kan es mein Meist. r seyn / und erkannt werden.

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister / es fält mir jetzt etwas bey welches ich schier vergessen nem-

nemlich der Ladzeug / darumb bitte ich ihr wollet mich berichten / wie derselbige gemacht und getheilet wird.

## Büchsen-Meister.

WAs den Kolben anlangt / zu der Lad-schauffel / wird gedrehet von Linden oder Irrlen Holtz / 2 Kugel lang / und muß ein Absatz haben / so breit als der Umbschlag an der Schauffel ist / der Absatz soll nicht dicker seyn als das Kupffer an der Schauffel dick ist / und muß die Schauffel mit Kupffern Stifft an den Kolben fest angemacht und verniedet werden / und wird von hinden ein Loch in den Kolben fünff viertel Kugel tieff gedrehet / darinn die Stange kombt / und muß hinten einen Ring haben / damit die Stange den Kolben nicht auffspaltet / und muß ein Kupfferner Stifft durch den Ring und Stang geniedet werden.

Der Setzkolben wird auch 2. Kugel lang gedrehet einer völligen Kugel dick / hinten und fornen ein Kupffernen Ring dran / die Ring sollen eingelassen werden so tieff als das Kupffer dick ist / von hinten ein Loch gebohrt 1 Kugel tieff darinn die Stange kombt / die Ring verhindern daß der Kolben im nas-

nassen Wetter nicht quillet / und von der Sonnen-Hitz nicht auffreisen kan.

Der Kolben zum Wischer wird in allem 3. Kugel lang gemacht / und umb so viel dünner / daß mit Schaaff-Fell überzogen werden kan / muß auch ein Loch haben / darinn die Stang kombt / mit einem Küpffern Ring und auch verniedet.

Was anlanget der Setzkolben / Schauffel und Wischerkolben zu Schrot und Cammer Stücken / werden nach des Stücks Cammer gemacht.

Wann der Ladzeug also verfertiget / so gehören 3 Ledern Riemen mit Ring an die Laffeten gemacht zu werden / damit der Ladzeug könne zusammen gegürdet werden / so bleibt die Stange fein gerad / dann es sich offtmahls zuträgt / wann der Ladzeug gantz bloß lieget / daß die Stangen krum liegen / daß mann nicht kan in das Stück kommen / wann mann zu Feld marchiret wird der Ladzeug zwischen die Delphin auf das Stück gebunden / hernach das Schleiff oder Schleppseil durch die Delphin / und vorwarts umb das Stück herumb geschlagen / und diß Schleppseil wird gebraucht wann das Stück stecken bleibt / oder aber wann mann über ei-

nen Berg hinab will / so werden die Musquetier daran gestellt zum auffhalten.

Die Schuß-Keil betreffend / werden von oder zu einem Stück 3. erfordert 4. Mund lang 2 und ein halben breit/hinten dick/fornen aber etwas zu gespitzt / werden Löcher in der Mitten durch gebohrt / daß ein drumm Seil kan dardurch gehen und zusammen gebunden werden / deßgleichen wird eine Winden daran gehenckt / daß die Keil auff einer / die Winden auff der andern Seiten hencken. Ebenfals soll mann ein paar Hauen und Axt an die Seiten der Laffeten fest machen / dann mann ohne Hauen und Axt zu Feld nicht kan fort kommen / eine Kappen von Filtz soll mann über das Horn der Winden machen daß kein Koth darzwischen fallen kan.

Die läng der Ladschauffel zu kern Stück auf Eisen werden gemacht an dem Umbschlag 3 Kugel breit und 1 Lang und vor dem Umbschlag wo das Pulver mit gefast wird 2 Kugel breit / durchaus / und forn rund.

Ein Kugel schwer Pulver muß seyn 9. Kugel lang / an dem Umbschlag 3 Kugel breit / 1 Kugellang / und vor dem Umbschlag wo das Pulver mit gefast wird 2. Kugel breit und 8. Kugel lang.

Drey-

Drey viertel Kugel schwer Pulver muß seyn 7 Kugel lang. An dem Umbschlag 3 Kugel breit und 1 lang / vor dem Umbschlag wo das Pulver mit gefast wird 2 Kugel breit / und 6 Kugel lang.

Zwey drittel schwer Pulffer muß seyn 6 und ein drittel Kugel lang. An dem Umbschlag 3 Kugel breit und 1. lang. Vor dem Umbschlag / wo das Pulver mit gefasset wird 5 und ein drittel K. lang und 2 K breit.

Ein drittel Kugel schwer Pulver muß seyn 3 und zwey drittel Kugel lang. An dem Umbschlag 3 Kugel breit / und 1 lang. Vor dē Umschlag wo das Pulver mit gefast wird 2 und zweydrittel K. lang / und zwey K. breit.

Halb Kugel schwer Pul. muß seyn 5 Kugel lang. An dem Umbschlag 3 Kugel breit und 1. lang. Vor dem Umbschlag / wo das Pulver mit gefast wird 2 Kugel breit / und 4 lang. Und solche Ladschaufflen gehören zu Stücken die ihr voll Guth haben / die halb Kugel schwer Pulver fassen / und ein Stuck daß seyn voll Guth hat / muß hinten an Boden bey dem Zündloch 1 Kugel / in der Mitten vor den Schild-Zapffen 3 viertel / und forn am Halß ein halb Kugel reich an Methal seyn. Wann ich aber Lad-Schauffel

ma-

machen soll/zu Stücken die ihr voll Guth nicht haben/so verhalt ich mich also. Zum Exempel eine halbe Carthaun schiest eine Kugel von 24 Pfund Eisen / so nehm ich die Kugel und theile sie in 32 gleiche Theil / befind ich daß das Stück bey dem Zündloch nur acht und zwantzig zwey und dreysig Theil der Kugel an Methal reich ist / so nehme ich abermahl die völlig Kugel/reise und theile meine Ladschauffel auff halb Kugel schwer Pulver / 5 Kugel lang mit dem Umbschlag / den Umbschlag mach ich 1 Kugel lang / und 3 breit / vor dem Umbschlag womit das Pulver gefast / wird 2 Kugel breit und 4 lang / und theile solche Läng auch in 32 gleiche Theil / und mache die Lad-Schauffel acht und zwantzig zwey und dreysig Theil lang / also verhalt ich mich bey allen Stücken: Was aber die Stück anlangen die über voll Guth haben / halt ich nicht viel von den Ladschauffeln die mehr als halb Kugel schwer Pulver fassen.

Item noch auff ein andre Art / auff gleichen Inhalt: Ich mache die Ladschauffel wie oben gemelt / vor dem Umbschlag 2 Kugel breit / und nehme die Stärckung des Methals bey dem Zündloch / und mache

die

die Ladschauffel vor dem Umschlag 4 mahl so lang als das Methal an dem Stück reich ist/ es mag darnach 26. 27. oder 28. zwey und dreisig gleiche Theil haben/ also ist es auch recht.

Was anlanget die Schaufflen zu Schrot und Cam̃er Stücken/ werden an dem Umbschlag 3 Kugel/ vor dem Umbschlag 2 Kugel/ und forn 1. Kugel breit gemacht/ die Läng wird nach des Stücks Cam̃er gemacht/ und sind die Cammer Stück schwächer an Methal als die Kern Stück und auch kürtzer/ dann sie werden nicht gebraucht/ in die weite zu schiessen sondern in die Nähe/ die Cammer Stück da sie am stärckste n seyn als hinten bey dem Zündloch/ werden nach ihrer Mundung 2 und ein halb Mund dick getheilet/ in der Mitt bey dem Zapffen 2. Mundung/ und forn beym Kopff 1. und ein halb Mundung dick getheilet: Dargegen sind die Kern-Stück bey dem Zündloch 3 Mundung dick/ in der Mitt vor den Zapffen 2 und ein halb Mundung/ und forn am Kopff oder Halß 2 Mundung dick getheilet. Die Cammer an den Cam̃er Stücken ist 3. Mundung lang/ hinten ein halb Mund weit/ die Ladschauffel muß seyn 4. Kugel lang/ an dem Umbschlag 3 Kugel

gel breit und 1. lang/ vor dem Umbschlag wo das Pulver mit gefast wird/ 2 Kugel breit und forn 1. Kugel breit und 3. Kugel lang.

## Constabel.

Mein lieber Büchsen-Meister ich bitt ihr wollet mich berichten wie ihr das Pulver probiret oder worinnen die rechte Prob bestehet/ daß mann wissen kan ob es guth oder böß sey/ trucken oder im Feuer.

## Büchsen-Meister.

DJe truckne prob ist diese/ ich lasse mir eine Donne Pulver aufschlagen/ und rühre es etwas unter einander/ alsdann greiffe ich etwas tieff hienein/ und nehme eine Hand voll und trucke die Hand zusammen/ so es rösch und Körnigt hencken bleibt so ist es guth in der trucken Prob.

Jm

Im Feuer aber erkenne ich es also / ich nehme auch eine Hand voll aus der Dannen / und gehe an einen stillen Orth von dem Pulver ab / und lege ein w.nig auff einen glatten Stein oder Papier / zünde es an / so es nicht wann es angezündet ist geschwind einen hellen Brand ohne dicken dämpffigen Dampff / bald in Wind zertheilten blauen Rauch gleich auffgehet / und läst hinter sich nichts als einen grauen Platz ohne Körner / so gantz auf gehet / so ists starck / rein und guth.

## Constabel.

WJe erkennet ihr ein guth Pulver im Gesicht / im Mund und mit dem Gehör.

## Büchsen-Meister.

JM Gesicht erkenn ichs also / wann es bleich siehet ist es ein guth Zeichen des Pulvers.

Im Mund erkenn ichs wann es hart Körnigt ist / und beist ein wenig und vergehet nicht bald in dem Mund / so ist es ein guth Pulver.

Mit

Mit dem Gehör erkenn ichs also: Ich nehme und trucke es mit der Hand und halte es zu dem Gehör / wann es knattert und plazet so ist es auch guth.

## Constabel.

WIe erkennet ihr das beste Pulver.

## Büchsen-Meister.

Welches in der Pulver Prob / die meinsten Gradus hinter sich wirfft / wird von verständigen Büchsen-Meister vor das beste gehalten / und ich halte auch die Pulver-Prob vor die beste.

## Constabel.

WIe wird das Pulver gemacht und zu gericht.

## Büchsen-Meister.

DIe Zurichtung des Pulvers geschihet in Vermischung des Schweffels und Salpe-

peters ein jedes nach seiner Eigenschafft nach dem Gewicht / und werden diese Species durch Kohlen vermängt damit sie dieselbigen zusammen halten.

Der Salpeter muß wohl zuvor geleutert / getrocknet und gesäubert werden / daß er keine übrige Feuchtigkeit habe / jedoch muß solcher nicht allzu trocken seyn.

Der Schweffel bedarff keiner sonderlichen præparation / der beste aber soll an sich selbsten sauber / weiß und hitzig seyn.

Die Kohlen sollen entweder von Faulbaum linden / Weiden / Erlen und dergleichen leichtem Holtz gemacht und genommen werden.

Der Salpeter thut den effect / der Schweffel zündet an / die Kohlen halten diese beyden Stück zusammen.

Was die Præparation des Pulvers ein jedes dieser vorgemelten Stück in seiner Qualitæt und Gewicht anlangt / sind unterschiedliche probirte Sätz unter welchen die nach gesetzte zu Geschütz und Hand-Rohren gebräuchlich und guth.

## Zu Carthaunen.

6. Pfund Salpeter.
1. Pfund Schweffel.
1. Pfund 29 Loth Kohlen.

## Ein andere Art.

6. Pfund Salpeter.
24 Loth Schweffel.
36 Loth Kohlen.

## Zu Schlangen.

7. Pfund Salpeter.
1. Pfund 10. Loth Schweffel.
1. Pfund 24. Loth Kohlen.

## Zu Bürsch Pulffer.

7. Pfund Salpeter.
1. Pfund Schweffel.
1. Pfund 8. Loth Kohlen.

## Constabel

WJe erfähret mann ob ein Stück überladen ist oder nicht / und wieviel Mund das Pulver / Kugel und Vorschlag im Stück austrägt in Eisen.

## Büchsen-Meister.

EJn Stück mit halb Kugel schwer Pulver geladen / trägt in dem Stück aus 2. Mund / mit Kugel und Vorschlag ist es 4. Mund und das ist die beste Ladung.

Ein Stück mit dreyviertel Kugel schwer Pulver geladen trägt in dem Stück aus 3. Mund / mit Kugel und Vorschlag ist es 5. Mund.

Ein Stück mit 1. Kugel schwer Pulver geladen / trägt in dem Stück aus 4. Mund / mit Kugel und Vorschlag ist es 6. Mund / ist es aber höher so ist es überladen / und ist ihm nicht zu trauen sondern man lade es aus / aber besser ist es mann lade allemahl ein geladen Stück aus / dann mann ja nicht wissen kan / wieviel Vorschläg einer nimmbt / viel oder wenig.

## Constabel.

WIe erfährt mann ob ein Stück hinter oder forder lästig ist.

## Büchsen-Meister.

DIeses zu erkündigen steckt mann den Heb-Baum in des Stücks Mund so kan mann erfahren obs hinter oder forder lästig ist.

## Constabel.

KAn mann dann einen guten Schuß thun/ mit solchen Stück die forder lästig sind.

## Büchsen-Meister.

GArselten wann mann ihnen nicht hilfft: Mañ muß eine Bombe oder Stein an den Traubel hengen/ wann mann den Schuß gericht hat/ wo mann hinschiesen will/ aber ich halte mehr davon/ wañ man einen Stell-

Keil

Keil nim̃bt/wañ mañ das forder lästig Stück gericht hat / wo mann hin schiessen will / und schieb ihn unter den Stirn Riegel / und läst die Bombe oder Stein / von dem Traubel / und henck nichts daran.

## Constabel.

WO liegt dem Stück sein Hertz.

## Büchsen-Meister.

DEm Büchsen-Meister im Leib/oder bey dem Büchsen-Meister.

## Constabel.

WAs ist das Beste am Stück.

## Büchsen-Meister.

DAs Zündloch / und daß der Schuß forn dem Mund heraus geht / sonsten wañ der Schuß hinten am Boden hinaus gienge / so wäre der Constabel nicht sicher.

## Constabel.

WAs ist das beste bey dem Stück.

## Büchsen-Meister.

EIn verständiger/vorsichtiger und behertzter Büchsenmeister / dann ist Er nicht verständig / vorsichtig und behertzt bey dem Stück / so ist er nichts nutz darbey.

## Constabel.

WAnn eine Kugel zu groß in ein Stück ist/ und keine andere da ist/wie ist derselbigen zu helffen daß sie in das Stück gerecht und gebraucht werden kan.

## Büchsen-Meister.

SIe muß glüend gemacht werden biß sie recht wird/dañ so vielmahl als sie glüend und etwas kalt wird / und wird mit einen

Eis-

Eisern Hammer darwieder geschlagen / so wird allemahl ein Grad abgehen / solches thu so viel mahl biß die Kugel recht ist.

## Constabel.

WJe viel Glieder hat ein Stück.

## Büchsen-Meister.

EJn und zwantzig deren Nahmen sind wie folget.

Zum ersten der Mund.

2. Die Seel.
3. Der Saum.
4. Der Kopff.
5. Das Klein-Noth.
6. Der Halß.
7. Das Halßband.
8. Der Flug.
9. Der Forder-Gürtel.

Das

10. Das Mittel-Stück.
11. Der Mittel-Gürtel.
12. Der Stoß.
13. Der Schild-Zapffen.
14. Die Delphin.
15. Der hinter Gürtel.
16. Die Cammer.
17. Der Cammer-Gürtel.
18. Die Zünd-Pfann.
19. Die Höchste-Friessen.
20. Der Bodem.
21. Der Traubel.

## Constabel.

WIe werden die Stück hinten und forn verglichen.

## Büchsen-Meister.

SOlches geschicht auff dreyerley Art: 1. mit der Kern Nadel: Ich nehme die Kern Nadel und stecke sie hinten in das Stück ins Zünd-

Zündloch biß daß sie aufffstehet mache den Höchsten Friessen gleich einstich in das Wachs ziehe die Nadel wieder heraus / und setze sie in das Mundloch / mache der höchsten Friessen gleich auch ein Stich in das Wachs / so weit die beyde Stich von einander stehen so lang schneide ein Höltzlein / setz es fornen mit ein wenig Wachs auff / auff das Methal oder höchste Friessen also ist das Stück verglichen.

2. Mit dem Bogen Circkul: Ich nehme meinen Bogen Circkul / und hinten bey dem Zündloch die höchste Friessen zeichne ich auff ein Bret / darnach nehme ich auch die dicke fornen am Kopff / wo es am dicksten ist zeigne das neben das erste welches ich hinten genommen hab / und was das erste hinten dicker ist als fornen / das theile ich in 2. gleiche Theil / und nehme ein Theil darvon und setze es fornen auff mein Stück / so ist mein Stück verglichen / und ist fornen so hoch als hinten / kan auch mit einer Schnur wie jetzt folgen wird verglichen werden.

3. Mit der Schnur Ich nehme die Schnur und messe die höchsten Friessen hinten am Boden: Die Läng die ich finde theil ich in 3 Theil / und behalte 1 Theil von den

drehen / die übrige 2. werff ich weg / desgleichen meß ich es auch forn am Kopff an den höchsten Friesen / was das hinderst länger ist als das förderste Theil ich in 2. gleiche Theil und setze 1. Theil von den 2. auff mein Stück mit ein wenig Wachs / so ist es auch verglichen / wann der 21. Theil von dem 3ten Theil hinweg ist.

## Constabel.

WOrzu dienet die Vergleichung des Stücks oder was bringt sie vor Nutzen.

## Büchsen-Meister.

WAnn ich auff die Nähe schiessen will den gerathen Linien Schuß als zum Exempel: Ein gantze Carthaun schiest und trägt in ihrer Läng 500 Schritt / wann ich meine Vergleichung in 5 gleiche Theil getheilet habe / und lasse 1 Theil fallen / und setze die 4 Theil forn auff mein Stück / so schiesse ich 600 Schritt / setz ich aber 3 Theil fornen auff und lasse 2 Theil fallen so schiesse ich 700 Schritt / setz ich aber 2 Theil auff und lasse 3 fallen / so

so schieß ich 800. Schritt / setz ich aber 1. Theil auff und lasse 4. fallen / so schiesse ich 900. Schritt / werff ich die Vergleichung gar hinweg und setze nichts auff so schiese ich 1000. Schritt / und heist der gemeine Visier Schuß / und stehet das Stück in dem ersten Grad des Quadranten hette ich aber noch weiter zu schiessen so muß ich mich des Quadranten gebrauchen oder Auffsätz / auff folgende Weiß: Ich nehme 4. Zoll und theile jeden Zoll in 4. Theil 1. Theil gibt mir im Auffsatz 125 Schritt also thun 4. Zoll 2000. Schritt / den Schritt zu 2 und ein halb Schuh gerechnet / ohne was das Stück in gemeiner Visier reichet.

## Constabel.

KAn man die Vergleichung nicht so wohl hinten als fornen gebrauchen.

## Büchsen-Meister.

JA freilich so wohl hintē als fornen / Ich setze daß ich 1000 Schritt hab geschossē über das gemeine Visier / so nehme ich 1. Theil von den 5. als die vorige Vergleichung / und setze es hintē

auff / so

auff/so werde ich 1100 Schritt schiesen/setz ich aber 2 Theil auff/so schiesse ich 1200 Schritt/ setz ich 3 Theil auff so schiese ich 1300 Schritt/setz ich das 4 Theil auff/so schiese ich 1400 Schritt setz ich das 5 Theil auff/als die gantze Vergleichung /so schiese ich 1500 Schritt/ und kan die Vergleichung/vom Grösten biß zum kleinsten Stück gebraucht werden.

## Constabel.

WO her kommen die Seiten-Schuß und wie werden dieselbige verbessert.

## Büchsen-Meister.

DIe Seiten Schüß kommen daher/wan die Stück auff einer Seiten mehr Methal haben als auff der andern / hat es auff der rechten Seiten mehr so trägt es auff die Lincke / hat es auff der Lincken mehr / so trägt es auff die Rechte / hat es oben mehr so trägt es untersich / hat es unten mehr so trägt es übersich: Doch können die Seiten-Schüß leichtlich forn mit der Wartz verbessert werden. Wann du auff ein vorgegebenes Ziel schiesen wilt / und hättest zu blat gericht/

der

der Schuß aber fiele dir umb 2 Ehlen auff die lincke Hand / so lade dein Stück wieder und richte wieder zu Blatt wie zuvor / sehe von dem hintern Mittel fornen auff die Wartz / und laß sie einen so lang auff die Seiten rücken / biß daß du siehest / deinen gethanen Seiten-Schuß / laß die Wartz also stehen / und werff das Stück so lang herumb / biß du dein vorgegebenes Ziel ersiehest / so hastu den Seiten-Schuß verbessert.

Aber ein verständiger Büchsen-Meister kan sich leichtlich helffen / schiest das Stück lincks / so richt er rechts / schiest es rechts so richt Er lincks / schiest es zu hoch daß viel ist / so bricht Er dem Pulver ab / oder richt Niederer / schiest er zu kurtz so richt Er höher.

## Constabel.

WIe werden Ketten Kuglen / Ketten und Cartetschen / aus den Stücken geschossen.

Büch-

# Büchsen-Meister.

WAs anlangen die Ketten Kuglen so sind sie unterschiedlicher Arten / werden unter Reuterey und Tragoner geschossen / auch sonsten nach Gelegenheit hin und wieder gebraucht / die Kuglen sind meinstentheils von 2 halben Theilen / daß sich solche in einander schliessen gemacht / woran lange und kurtze Eiserne-Glieder welche zusammen ein und ein halb Elen austragen / angeschmiedet. Mann hat auch Ketten Kuglen so jeder halber Theil als ein durchschnittener Granat hol ist / worinnen die daran hangende Ketten hinein und die Kugel zusammen geschlossen wird.

Es sind auch Ketten Kuglen da eine jede halbe Kugel ein von Eisen drey viertel Elen langes Glied hat / beyde lange Glieder aber sind mit einem eisernen Ringe / daran sich beyde lange Glieder schieben lassen zusammen geschlossen.

Die Ladung betreffend / so werden die Kuglen also in das Stück geladen / daß die Kette hinter solche nach gehet / oder es werden die Kuglen in höltzerne Patronen gesetzt / und in das Stück geschoben / daß die Kette dem Mund voran komme / von dergleichen Kug-

ken aber kommen ungewisse Schüß / derowegen sie auch nur unter viele / und wann gestürmt wird / nach den Sturm Läytern geschossen werden.

Item von den Ketten: Erstlich nimm den Mund von deinem Stück und mach die Spillung so zu den Carthausen gehört / nach derselbē grösse laß dir eine Büchsen drehen gleich wie eine Butter-Büchsen / die Böden müssen dick seyn / die Böden werden auswendig mit Blech beschlagen / hernach nimm eine Kette die länglichte Glieder hat und etwas schwerer ist als des Stücks Kugel mache sie mit einem End in ein Theil der Büchsen fest mit einem Kloben so durch den Boden der Büchsen gehet / mache hernach das eine Theil von der Büchsen mit der Ketten voll / was übrig bleibet thue in das ander Theil / schließ alsdann beyde zusammen / leime ein Leinen-tuch über die Büchsen wann du die Büchsen wilt drehen lassen / so kanstu die Ketten zusammen legen / so wirstu sehen wie groß du sie solt drehen lassen / lade hernach das Stück mit seinem behörigen Pulver / auf das Pulffer einen Vorschlag / auff den Vorschlag einen Spiegel von Holtz / hernach die Büchsen mit der Ketten darauff gesetzt. Es ist zu wissen daß du auff eine Ketten nicht darffst so viel

Pul-

Pulver laden als auff eine Kugel / dann die Ketten in die Weitung nicht geschossen werden / und werden gebraucht / wann der Feind eine Blendung vormacht / darhinter Er arbeiten läst / oder bedeckt gehen will / desgleichen wo Gesträuch oder Rohr vorhanden / sind ebenfals auch Ballisaten mit weg zuschneiden.

Item von Cartetschen oder vom Hagel schiessen / Es werden allerhand stücker Eisen / von Granaten / Rad-Nägel Köpff / oder zersprungne Kuglen / in Blecherne oder Höltzerne Büchsen / welche sich recht in die Stuck schicken eingefüllet / so schwer als die Kugel / und die Stück geladen / dieser Hagel wird geschossen / wan der Feind mit Sturm über den Graben will / oder im Feld zu der Cavalerie und Infanterie zu schiessen.

Item vom Traubel Hagel. Der Traubel Hagel wird also verfertiget: Es werden die kleine Küglein zu jedem Stück nach dem Gewichte auß gerechnet / dadurch man sehen kan wie viel Reyen solcher Küglein umb die spille zu setzen sind / wie wohl mann es so genau nicht nimbt wann gleich der Traubel-Hagel umb dreyviertel oder 1. Pfund schwerer oder leichter wird. Als zum Exempel.

Es

Es sollen ein oder etliche Traubel Hagel in halbe Carthaunen so jede 24. Pfund Eisen schiesset gemacht werden/und die Kuglein wigen jedes ein halb Pfund so kan man füglich 6. umb die Spille und 8. Reyen über einander setzen.

Item von Pallisaten oder Stangen Kuglen. Die Pallisaten oder Stangen-Kuglen sind unterschiedlicher Arten / ebenfals von Eisen gegossen. Werden die Pallisaten und Holtzwerck zu ruiniren gebraucht/und gleich wie die gemeine Kuglen auff den ersten Vorschlag / jedoch jede in einer höltzernen darzu gemachten Patrone in das Stück geladen und geschossen wann es nöthig ist.

Item es gibt noch eine andre art Kuglen zu machen / die sind gar böß / machen schröckliche Löcher und thun grausamen Schaden / gehören nur unter die Infanterie und Cavallerie machen gantze Reyen und Glieder zuschanden. Ich nehme Erstlich einen Eisern Drath in 3. Kluffter lang eines guten starcken Feder-Keils dick / solche glüh wohl in einem Holtz-Feuer damit er weich werde / und sich biegen lasse / solchen Winde ich über ein Holtz so in der Dicke dreyviertel des Diameters habe. Es thut wohl recht /

wann man solch Höltz darüber der drath gewunden wird mit dickern Blech überziehen liese / wann er nunn gewunden so geuß ich 2. halbe Kuglen doch in solcher Höhe wie der gewundene drath ist / in solcher jeden halben Kuglen geuß ich ein End von dem gewunddnen drath / daran laß ich etwas vorgehen / damit ichs umbiegen möge / so nun des draths beyde Ende also an die halben Kuglen gegossen / dann drucke ichs so genau zusammen als es seyn mag / so ligt dann der drath in der mitte / und die bede halben Kuglen sind am Ende / dann bind ichs mit schnüren / umwickels mit werck / tauchs ins Bech / wältz ins Pulver laß trucknen / lade es alsdann ein / schieß im Sturm unter die anlauffende da siehet mann seinen Lust was schröcklichen schaden es thut / dann wann die Kugel in die Lufft kombt / zeucht der traht sich von einander und nimbt gantze Reyen und Glieder Roß und Mann hinweg / zerschneid solche als wenn sie mit Säblen zerhauen wären.

## Constabel.

WIe werden dann die glühende Kuglen gegossen.

Büch=

# Büchsen-Meister.

GLühende Kuglen zu schiesen erfordert Fleiß und Vorsichtigkeit / und ist in dem Laden / den Handlangern nicht zu getrauen / sondern am sich ersten / wann mann selbst damit umbgehet / und darzu schicke dich also: Du must 2. Wischer von Schaff-Fell bey dir haben / hernach mustu eine Schauffel haben so formirt ist wie ein Löffel / damit die Kugel kan aus dem Feuer gehoben / und in das Stück gebracht werden / wann du nun wilt zu der Sach greiffen / so mustu auff dem Werck / Bastion oder Batrerie einen Ort da keine Gefahr zu besorgen erwehlen / alda bauet mann einen platz mit steinen alsdann so macht mann eine Gluth von Kohlen darein thut mann die Kuglen und macht solche glühend / dann lädt mann das Stück mit seiner gebührender Ladung wie sonst gebräuchlich / macht einen Vorschlag von Heu vor auf das Pulver / hernach nimbt mann einen Wischer und macht ihn ein wenig naß und wischt das Stück wohl damit aus / hernach auch mit dem trucknen ausgewischt / alsdann nimbt mañ leimē oder Haffner Lettich / welches mañ am besten haben kan einen Klumpen fast

noch so groß als die Kugel ist / in einen Lumpen gewickelt und schiebt ihn in das Stück biß auff den Vorschlag / hernach setzt mann einen Spiegel von Holtz auff den leimen und stöst ihn mit ein paar Stöß an / richt darnach das Stück wo man hinschiessen will / thu Zündkraut auff die Pfanne / so daß geschehen / läst mann die Kugel mit der Schauffel so formiret wie ein Löffel durch die Handlanger hinein heben / so bald es forne in die Mundung gebracht / muß geschwind ein andrer solche an ihr gebührend Ort schieben / wann das geschehen / geschwind auff die Seiten gehen / dann so gibt mann geschwind Feuer.

## Constabel.

KAn man dann bey der Nacht auch so wohl schiessen als beym Tag.

## Büchsen-Meister.

WAs an dem Nacht schiessen gelegen das werden die jenige so darbey gewesen und solches practiciret am besten wissen. Solches nur mit wenigem zu melten / so ist das Nacht schiessen wegen des hellen Blitzens und Don-

Donners erschröcklicher als bey Tag / weilen auch gemeiniglich in der Nacht das jenige was des Tags über zerschossen worden / wieder gebauet wird / und die Schüsse des Nachts auch wohl antreffen / muß der Feind von der reparirung entlich abstehen / welches hernachzum grossen Vortheil dienet. Solches nunn zu Vollbringen wann mann bey Tag auf ein gewisses Ort Continuirlich Canoniret hat / und Willens bey Nacht auch dahin zu schiessen / so läd und richt mann das Stück wieder wie vormahls / so das geschehen nimbt mann eine Kreide und zeichnet damit den Stand der Räder / dann auch den Schwantz der Lafferen , item die Richt-Keile wie solche liegen: In Summa neben und vor denen Rädern und Laffeten / wann mann dann geschossen und wieder geladen / so stellt mann es wieder in den Stand / wie die Räder / Laffeten und Richt-Keile bemercket worden / und so kan mann bey Nacht an das Ort schiesen wie bey Tag.

## Constabel.

SO der Feind ein Feuer oder groß Licht aufgesteckt als da sind Bechpfannen und dergleis

gleichen solte nicht wohl darnach zu schiesen/ und solches zu ruiniren seyn.

## Büchsen-Meister.

ES begibt sich offt / wann mann an einem Ort gar zu genau mit denen Approchen avancirt / und der Feind vermerckt / daß mann ihm zu nah auff die Haut kompt / so stecket er auff seine Wercke /als Revelinen Contre-Scarpen / ja auch in die Zwinger solche Bech-Pfannen / / oder zündet Bech-Donnen an / damit er durch dessen Helle die Avancirenden im Felde vernehmen auff sie Feur geben / abtreiben oder hindern möge : Derowegen wann man ein solch Licht oder Brand zerstören und auslöschen will / thut mann ihm also Erstlich lädt mann das Stück wie gebührlich/ dann in seine Scharten gewiesen / so das geschehen / so setzt mann forn auff dem Kopff des Stücks in dessen Mittelpunct einen gebührenden Schwamm wie mann zu denn Ziel oder Scheiben Rohrn braucht / fünff viertel Zoll lang / ein halb Zoll dick / alsdann richt mann nach solchem Licht oder Brand / daß der glühende Schwamm gleich unten in das Feuer/ zu stehen komme alsdann gibt mann Feuer da wird mann eine lust sehen / wie es übern Hauffen geworffen wird.

Con-

## Constabel

WJe wird ein Stück zur Prob beschlossen.

## Büchsen-Meister.

ZU einer halben Carthaun wann sie ihr voll guth hat/nehme ich zum Ersten mahl 12. ℔ halb Kugel schwer Pulver/zum zweiten-mahl nehme ich 18. Pfund dreyviertel Kugel schwer/zum drittenmahl nehme ich 24. Pfund gantz Kugel schwer Pulver.

## Constabel.

SChiest mann mit zweyerley Pulver weiter als mit einerley.

## Büchsen-Meister.

MJt zweyerley Pulver schiest mann weiter als mit einerley/wegen Wiederwärtigkeit/oder es muß wohl gemischt werden.

## Constabel.

WElches ist das beste Methal zu Stücken die am beständigsten dauren.

## Büchsen-Meister.

6. CEntner Glocken-Speiß / und 5. Centner Kupffer / 1. Centner Zien / diese 12. Centner nach Nothdurfft unter einander geschmöltzten / nicht vermehret oder gemündert gibt den besten Zeug zu Stücken. Und gehet im Guß von 12. Centner ohngefähr 1. Centner ab.

## Constabel.

WO kommt es her daß die Stück unterweilen zerspringen.

## Büchsen-Meister.

DJe Stück zerspringen gemeiniglich hinten oder forn / und selten in der Mitten / dieweil nunn die Kugel in ihrem Lager erstarret und ohne Bewegung ruhet / und zugleich durch die Verdämmung des Vorschlags und der äussersten Lufft desto stärcker ver-

schlas-

schlossen ist / so muß ja folgen / so ferne solche durch Anzündung des Pulvers so mächtig aus ihrem Lager beweget / und Augenblicklich mit grausammer Stärcke ausgetrieben wird / daß an selbigem Ort / wo das Pulver entzündet worden / und wo die Kugel in ihrem Lager gelegen auch das Stück die gröste Gewalt leyden muß.

Wann demnach das Stück keine rechte Proportion / und am Boden oder überm Zündloch des Bodenstücks schwaches Methal hat / oder aber selbiges im Guß schadhafft worden / oder aber das Methal an einem Ort dünner als am andern gefallen / oder unrein und böses Methal zum Gusse genommen worden / oder so die Kern-Stange zu lang in das Boden-Stück hinter das Zündloch eingesencket worden / oder so der Guß zu kalt oder zu heiß / dadurch das Methal schreudig oder löcherícht wird / ~~gewesen~~ oder so die Composition im zerschmeltzen nicht wohl durch ein ander gangen und gemischt worden / oder so kein guth zäh Methal eingesetzt / oder das Stück überladen worden / oder so die Kugel zu groß und keinen Spiel raum gehabt / oder wann der Kugel etwas hartes im Ausfahren im Wege gelegen / oder

oder wann das Stück offters nach einander abgeschossen / und durch die erhitzung / sonderlich durch gehlinge abkühlung das Methal sprissig oder mürbe wird. Item so das Pulver durch die Kugel und Vorschläge zu hart verstopffet / oder wann das Stück lang geladen gestanden und die Kugel eingerostet / und was etwan mehr darzu helffen möge. Von diesen Ursachen sage ich muß oder kan das Stück zerspringen wann nun deren angeführten Ursachen der Kugel keine Verhinderung bringet / führet solche ohne Gefahr biß zum Mundloch des Stücks hinaus.

## Constabel.

WO zerspringen die Stück am ersten.

## Büchsen-Meister.

SOlches geschicht gemeiniglich hinten im Sack oder fornen im Flug.

## Constabel.

WAnn eine Kugel im Stück stecken bliebe / wie ist dieselbige wieder heraus zubringen.

Büch-

# Büchsen-Meister.

WAnn eine Kugel im Stück stehen bleibt/ und nicht hinunder auf das Pulver will/ geschiehet aus nachfolgenden Ursachen.

1. Wann die Kugel zu groß/oder zu wenig Spielraum hat.

2. Wann die Kugel nicht recht rund ist.

3. Wann die Kugel einen grossen Guß-Reiff hat.

4. So das Stück durch öffters schiesen inwendig schleimig worden/ daß die Kugel darvor nicht hinunder kan. Solche stecken-bleibende Kugel stosen etliche mit gantzer Gewalt wañ es seyn kan hinunder auff das Pulver/ und schiesen sie hernach ab/ es geschiehet aber dem Stück kein Nutzen/ sonderlich wañ die Kugel einen grossen Guß Reiff gehabt/ davon das Methal/ wann es zähe ist/ inwendig im Stück durch aus/ und so groß der Ring gewesen/ ausgeschnitten wird/ wo von das zusamen gesträiffte Methal hernach mit einem scharpffen hohl-Meissel/damit der Lauff inwendig wiederumb gleich werde/ weggehauē werdē muß/ist auch grose Gefahr dabey daß das Stück nicht gar zersprenget werde. Ich halte es aber vor besser wan Zeit dazu ist

daß

daß das Stück hinten tieff eingelassen / und etwann ein halb ächt Maßbaum Oel in das Stück gegossen / eine starcke Gäntz-Feder an ein Stänglein gebunden / die Kugel so viel möglich umbstrichen werden / dann etliche Stunden stehen lassen hernach wann sich die Kugel lüfftet / vollends hinunter auff das Pulver gestossen / so es nunn nicht helffen will / kan der Mund des Stücks gegen die Erden gesencket / oben bey der Zündpfannen ein wenig Wasser zum Zündloch hinein gegossen / das Pulver in etwas dardurch zu nässen / als dann guth trucken Lauff-Pulver in das Zündloch eingeräumbt / das Stück wieder etwas erhöhet und abgefeuert / worvon dann die Kugel heraus geschröcket wird.

## Constabel.

WAnn ein Stück vernagelt wie ist demselben wieder zu helffen.

## Büchsen-Meister.

WAñ ein Stück vernagelt und dasselbige geladen ist / so wird dasselbige ausgeladen / wann solches ausgeladen ist / wird auff eine Stange ein Wachs-Lichtlein gemacht und inwendig besehen wie weit der Nagel hindurch

durch gegangen / ist er gantz biß auff den Boden / wird solcher mit einem Meisel abgestossen / wann er aber nur ein guth theil in der Seelen des Stücks gehet / so nimbt mann eine Stange / woran ein breites Eisen geschraubet / heraus zu Köpffen oder in die Höhe zu bewegen welches doch selten angehet / geth es dañ nicht an / so lädet mann das Stück wieder mit Pulver und macht statt des Vorschlags einem höltzern Propffen von Lindē oder Birnbaum-Holtz welcher ein wenig getrang in das Stück gehet / und unten durch ein Loch oder geschnittene Kerben hat / und setzt hernach den Propffen vön Holtz fest auff das Pulver / alsdann nimmbt mann eine Ladschauffel und führet Pulver hinein biß an den Propffen / zertheilet das Pulver allgemach von hinten biß an den Mund daß mann fornen kan Feuer geben / so wird der Dunst den Nagel heraus treiben / wo aber nicht / so läd mañ noch einmahl auff solche Weise / wann aber der Nagel noch nicht heraus gehet / so muß mann anders damit umb gehen.

## Constabel.

Wie wolt ihr ferner damit umbgehen / damit dem Stück geholffen wird.

Büch-

## Büchsen-Meister.

JCh nehme Wachs und umbklebe das Zünd-loch und schitte von dem besten Schejd-Wasser in das Zündloch/lasse es wohl einziehē das zerbeitzt den zweck wann es stehet/oder nehme Oleum Petri und mach es heiß und gieß es ins Zündloch laß es anch wohl einziehen / gebe dañ auff oben vorgeschriebene art Feuer so muß der Nagel weichen. Es muß aber ein Methalen Stück seyn/ dann das Scheid-Wasser schad den Eisern Stücken/und muß anders damit umbgangen sein als mit den Methalen Stück wann sie vernaglet sind.

## Constabel.

WJe wollet ihr mit dem Eisern Stück umb-gehen wenn es vernagelt ist.

## Büchsen-Meister.

JCh lade das Stück aus/und lad es dann wieder mit Pulver/hernach mach ich auch einen Propffen von Holtz der etwas getrang hinein

hinein gehet und schneide auch eine Kerben darein / und treibe ihn in das Stück hinein biß auff das Pulver / als dann nehme ich eine Ladschauffel und führe das Pulver hinein biß an den Propffen zertheile das Pulver algemach von hinten biß an den Mund / daß ich fornen kan Feuer geben / so wird der Dunst den Nagel heraus treiben / wo aber nicht / so lad ich noch einmahl auff solche Art / wann der Nagel nicht heraus gehet / so muß ein neu Zündloch mit dem Trill-Bohr gemacht und gebohret werden / wann der Nagel nicht heraus will / es sey ein Eisern oder Methalen-Stück / welches in 3. 4. oder 5. Stunden geschehen / nachdem das Stück groß oder klein ist.

## Constabel.

WAnn euch ein Stück vernagelt wär / und ihr hättet keine Zeit dem Stück zu helffen / weil euch der Feind auff den Halß tränge / und ibr solt doch gleichwohl Feuer geben damit ihr dem Feind könnet Wiederstand und Abbruch thun.

## Büchsen-Meister.

EBen auff gemelde Weise mit dem Propffen wie oben gemeldt muß ich verfahren /

und

und eine Kugel auff den Propffen laden/ und dann von fornen Feuer geben.

## Constabel.

WAnn ihr aber euer Stück verlassen müst/ und Hoffnung habt wieder darbey zu kommen und nicht vernaglen wolt/ wie könnt ihr machen daß es der Feind nicht brauchen kan/ und ihm solches schaden tht.

## Büchsen-Meister.

JCh mache ein Keilgen ohngefehr 2. Zoll lang/ nachdem die Kugel groß oder klein ist/ und mach das Keilgen einen guten Zoll breit forn zugespitzt/ und auch einen Zoll dick/ und nehme ein Stänglein und kleb den Keil mit ein wenig Wachs daran/ und schieb ihn unter die Kugel/ wann dann der Feind das Stück Feuert/ so werden ihm die Stücker umb den Kopff fliegen dann das Stück muß zerspringen/ wann ich aber wieder darzu komme und ist nicht abgefeuert so nehm ich die Vogelzung und schraubs in Setzkolben/ und lang das Keilgen wieder heraus/ so kan ich mein Stück wiedrumb ohne Schaden gebrauchen.

Con=

## Constabel.

WJe werden aber die Stück vernagelt?

## Büchsen-Meister.

Jch lasse mir unterschiedlicher Läng Nägel machen / 3. oder 4. Zoll lang / oder länger darnach ich sie zu Stücken brauchen will / und schlag sie mit einem Hamer in das Zündloch / aber ich lasse mir keine Gegenspitzen daran machen / und daß ist eine gemeine Vernaglung / und kan auff oben gemelte Weiß wieder heraus gebracht werden.

## Constabel.

GJbt es dann auch eine Vernaglung die nicht wieder zu öffnen ist.

## Büchsen-Meister.

JCh lasse mir viereckigte Spitzen schmieden 3. Zoll lang oder auch länger von gutem Stahl alsdann müssen die Eck ein wenig be-

hauen werden / so das geschehen laß ich sie gantz frisch härten / alsdann sind die Nägel fertig. Wann ich dann nun ein Stück damit vernagel / so schlägt sich solche gehärte Spitzgern in das Methal hinein / ist aber nimmer heraus zu bringen in keinem Weg / weil es gegen Spitzlein hat die sich im Methal einschlagen / will mans aber heraus bohren / kan selbiges gar nicht seyn / Ursach weil der Stahl Kissel hart und kein Bohrer nimmermehr darauff hafftet / daß ist ein schlimme Vernagelung und ist nicht zu öffnen / sondern es muß ein neu Zündloch gebohret werden / und solcher Nägel soll ein jeder Constabel und Büchsen-Meister bey sich führen.

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister ich habe nun zimmlichen Bericht von euch empfangen ich bitte ihr wollet mir ferner Bericht mittheilen vom schiesen / und auff wievielerley Schüß mann achtung zu geben hat und auch thun muß / dann ich mögte gern ein guter Constabel werden / damit ich dermahl eins auch vor einen verständigen Büchsen-Meister passiren kan.

Büch-

# Büchsen-Meister.

MEin lieber Constabel ich will dir auch Bericht davon geben der jenige so ein gut Augenmaß hat und sich stätig übt / und seinen Quadranten Maastab und andre Instrumenten wohl lernet der kan ein verständiger Büchsen-Meister werden / dann ein Verständiger weiß wol daß in vielen Künsten die Ubung das beste ist / und geschehen viererley Schuß: Erstlich.

1. Auff die Seiten rechter Hand.
2. Auff die Seiten Lincker-Hand.
3. Auffwarts.
4. Niederwarts.

Und können solche in Ernst auff 4ley Weiß practiciret werden als.

1. Im freien Feld.
2. In Vestungen hinaußwärts.
3. In Vestungen hinein wärts.
4. Zu Land oder in Vestungen gegen Schiff oder über Wasser.

Erstlich | im freien Feld unter einen Hauffen Volck zu schiesen muß mann in acht nehmen daß manns nicht zu hoch richtet / jedoch nach Gelegenheit des Orts

sonsten richtet mañ nach den Knyen oder Füssen derselben oder ein Schritt oder zwey vorher.

Es muß auch in acht genommen werden so mann nach Fuß-Volck oder Reuterey schiesen will ob sie eintzig oder auff einem Tropp / ob sie langsam oder geschwind / oder ob sie abwerts zur Seiten oder grad gegen dem Geschütz marchiren / alß dann muß mañ wissen nach der Höhe und Distanz aus dem Geschütz seine richte zu geben ; anff freyem ebenem Feld in die Weithe mit den Stücken nach dem Ziel oder gleichsam nach einem mann zu schiesen / muß mann nachfolgende reglen in acht nehmen.

Erstlich wann mann es recht in die Mitte richtet so hat mann des Manns Kopff oben oder über hin / zweydens so mann das Mittel begehrt zu treffen so greifft mann mit dem Geschütz die Fuß oder Knye.

Drittens wann dasjenige wornach mann schiesen will an einem nidrigen Ort stehet / und das Geschütz höher / so muß mann das Stück den dritten theil unter sich richten.

Viertens: Wann das Ziel gar tieff oder nidrig so muß mann es gar in den untersten Theil richten.

Fünff-

Fünfftens: Wenn mann nach dem Ziel über ein Thal mit dem Geschütz richten soll/ so muß mann der Kugel zugeben.

Sechstens: Wenn mann eine Mittelmässige weite zu schiesen hat / so ergreifft mann die Knie des Ziels.

Siebendens: Wann mann über einen Wässrigen Wisen-Grund zu schiesen hat / so muß mann nicht allein in Richtung dem Geschütz / sondern auch an Pulver zugeben dann sonsten mann viel zu kurtz schiesen wird.

In eine Breche zu schiesen muß solches auffs weiteste 600 biß in 900 Schritt geschehen.

Zweydens in Vestungen heraußwarts muß mann in gleichem die Distanz oder Gelegenheit des Orts in acht nehmen.

Erstlich wann die Distanz nahe ist und der Feind vorüber ziehet / richtet mann einen Schritt vor den Mann wann die Distanz weit richtet mann nach den Köpffen wann die Distanz mitelmässig richtet mañ nach den Knyen.

Wann mann 3. oder 400. Schritt zu schiesen hat / so richtet mann gleich der Brust / ist es aber weiter so muß mann auff setzen.

2. Wañ die Vestung nidrig ligt und mañ begehrt nach einer höhe oder Berg unter den

Feind zu schiesen so die Distanz weit / so richtet mann über die Köpff hinaus.

So die Distanz Mittelmässig / ergreifft man sie nächst über dem Kopff.

So die Distanz nahe richtet man nach der Brust.

3. Wann man aus einer Vestung auff einer Höhe nach einem Berg in gleicher Höhe schiesen will / so nimbt mann die gerade Linie nach der Weitte / Tieffe und Höhe / also daß das Geschütz auff einen jeden Punct oder was mann zu treffen begehrt / gerichtet werde.

4. Auß einer Vestung in ein Quartier oder hinter einen Berg oder auff denselben so er verschanzt ist zu schiesen / muß solches mit Bogen-Schissen geschehen darbey dann auch vornemlich in acht zunehmen die Distanz oder weite / damit mann sich nach den Stücken und Pulver richten kan,

5. Aus einer Vestung in ein Lager oder Schantz zu schiessen / richtet mann gemeiniglich mit dem Geschütz vor daselbige / damit die Kugel ihren ersten Anstoß vor der Trenche oder Einwerffung der Wäll nehme so wird sie inauff f ellen ins Lager oder Schantz fallen.

6. Auß einer Vestung des Feindes Batterie zu ruiniren ergreifft man ohngefehr 2. und ein

ein halb schuh hoch die obere brustwehr/wann man zur Seiten oder Creutzweiß schiesen will.

Wann man aber in die Schießscharde der Batterie schiesen / oder des Feindes Stück demontiren will / so richtet mann nach der Höhe des Stücks oder der Räder jedoch ist alles zu verstehen nach der Distanz und Höhe in welchem der geübte Büchsen-Meister nach nach guter Bescheidenheit wird wissen ab und zu zu geben.

7. Auß einer Vestung welche Hoch ligt / oder die Stücke hoch stehen hat / muß man in Richtung derselbigen allezeit der höhe zu geben / vornehmlich wann man nach abgesenckter Linie schiesen muß und die Distanz weit ist / dieweil die Kugel an sich selbsten von Natur wegen ihrer schwere zu sencken pflegt.

8. Auß einer Vestung nach 2. 3. oder mehr Personen zu schiesen / richtet mann eines Manns-Läng für sie.

9. Des Feindes Centra Batterie von aussen zu benehmen müssen die Batterien zu nächst bey gepflantzt seyn/und so bald mann das gegen Stück ins Schießloch führet / muß man in dasselbige Feuer geben.

Wañ man belägert ist in einer Vestung/so ist es nicht allemahl rathsam viel grobes Geschütz als mit gantzen / halben Carthaun und

Schlangen zu schiesen/es sind aber zur Noth/ durfft die 3. 6. und 12. Pfündige Stück genugsam in Ersparung der Munition / und dem Feind damit zu begegnen. Wann mann aber recht Ernst braucht und die Vestung mit genugsammer Munition versehen/ so braucht mann groß und kleine Stück und spart gar nichts.

Drittens: Vor Vestungen hineinwarths hat mann auff Fünfferley acht zu geben.

1. Auffwerths
2. Niderwerths
3. Mittelwerths
4. Zur rechten
5. Zur lincken Seiten

ERstlich: Die Schüß welche auffwerths gerichtet / geschehen auff Wäll / Mauer und Thürne.

Zweytens: Neiderwerths/ auff zwinger/ Contrescarp und Cassamatten.

3. Mittelwerths auff Brechen und Einschiesung der Mauren und Cortinen.

4. und 5. Recht und Lincker Seiten geschehen gegen den Flanquirungen der Vestung.

Hier-

Hirbey sind nach gesetzte Reglen wohl zumercken. Wann ein Schloß oder Vestung auff einem Berg ligt/und man kan auff 500. Schrit hinzu schanzen / so ist solches jedoch nach Gelegenheit des Orts wohl zu beschiesen / derowegen wann mann nach der Höhe zu schiesen hat / so muß mann den Punct nicht zu nieder sondern wohl oben nehmen.

1. Ein Schüß gehet stärcker in die Höhe als auff der ebene oder gegen Thal.

2. Die Mauern von harten Steinen sind ehe zu fällen als die von Ziegelstein / sonderlich wann die Stein mit Fehlsätz sind.

3. Mauren mit weichen Steinen / müssen mit Eckschüssen gefället werden.

4. Mauern und Thürne zu beschiesen /muß mann die Mitte derselbigen ergreiffen / und Creutzweiß zwo Baeterien haben/ingleichem von fornen eine gerad zu.

5. Was von Holtz ist müß mit streiff Schüssen ruinirt werden.

6. Die Well von Erden und Reißwerck muß mann von oben anfangen zu beschiesen.

7. Die Bollwerck nieder zuschiesen / muß mann an desselben Ecken überzwerg angreiffen von beyden Seiten.

8. Ein Katz oder Cavallieur muß man von den Seiten und fornen zu mit 3. Batterien Creutzweiß beschiesen und so mann auff den Seiten nicht beykommen kan / sind solche übel zu gewinnen.

9. Ein viereckigter Thurn soll an allen 4. Ecken beschossen werden / und soll mann die Stück zu gleich darauff gehen lassen.

10. Ein runder Thurn muß mit Stücken hin und wieder beschossen werden.

11. Wann Mauren oder Thürne auff einem Bollwerck / oder wann das Bollwerck von steinen gemacht ist / so ergreifft mann das Mauer Werck nechst seiner Höhe so viel müglich und gleichsam nur Kugel dick hoch / so wird die Zerschmetterung der Mauren ebenmässigen Schaden als die Kugel verursachen.

12. Was von Ziegelsteinen gemauert / soll mann an den Ecken anfangen zu beschiesen.

13. Je niedriger die Mauren können beschossen werden / je ehe fallen dieselbige.

14. In einen Cassamat zu schiesen / da mann nach einer rechten Linie nicht wohl beykommen kan / thut mann einen seiten Schuß an der Cortin kurtz für die Cassamaten / so wird die Kugel in dieselbe hinein fahren / eben als ob mann in einer rechten Linie hinein schösse.

15. In

15. In den Trenchen, Aprochen und Batterien frey zu seyn / muß mann mit stätigem schiesen alle Defens von der Vestung aus den Thürnen / Wällen und Mauren benehmen.

Viertens zu Land oder in Vestungen / gegen Schiff zu Wasser / muß mann auff nachfolgende Observationes acht haben. Als.

1. Daß die Weite vom Land gegen Wasser nicht so groß scheinet als sie ist.

2. Daß der Dunst oder Lufft des Wassers allezeit dick und also der Kugel verhinderlicher / dan der Lufft des Landes / derowegē nach hie vorgezter Lehrman allezeit nach dem V[illegible] oder Höhe den Stücken muß zugeben.

3. So mann auß einer Vestung zu Land gegen dem Wasser nach einem Schiff schiesen will muß mann folgendes in acht nehmen.

1. Ob das Schiff vom Wind oder von Rudern welche von den Leuten regirt werden / fortgetrieben werde Derowegen so es mit Sägel oder Riemen fähret / und solches Schiff im Gesicht noch eine halbe Länge für dem Mund deß Geschützes ab ist so gibt mann darauff Feuer.

2. Wan das Schiff von der Seite oder fornen sich dem Geschütz præsentiret / so es auff der Seiten schnell fährt / so muß mann ohngefähr zweyer Schifflang vor dem Schiff das Stück hinrichtē / und also darauff Feuer geben / wan es anderthalb länge ins Gesicht komt. 3. wan

3. Wann das Schiff von hinten zu dem Schuß hinauffwarths laufft / so muß mann die Distanz wol observiren und in acht nehmen / und darbey acht haben / ob es schnell oder langsam fähret / und muß also der höhe wohl zu geben werden / gleichsam als ob man über dasselbige hinaus wolle schiesen.

4. Ob das Schiff mit Wind oder Sturm / sanfft oder still fähret / und so es mit stillē Wind fähret so nimbt mann nur eine Schiff-Länge / und wann man das Vordertheil mit dem Geschütz im Gesicht ergreifft so gibt mann Feuer.

5. So das Schiff gegen die Vestung ankompt / so ergreifft mann es im richten der Stücke in der Mitten. NB. Dieses alles muß man verstehen nach der Distanz oder Gelegenheit des Orts / wie schon vorhero gemeldet worden.

## Constabel.

WJe viel Schüß köñen des Tages über aus einem Stück ohne Schaden geschehen.

## Büchsen-Meister.

DEren kan keine gewisse Zahl als nur beyläufftig gesetzet werden / weil mann nicht

nicht einn gantzen Tag ohne Erhitzung aus einem Stück Continuirlich schiesen kan zumahl bey heisen Sommer-Tagen bey Sonnen-Schein / werden die Stück eh hitzig als in Winters-Zeiten.

Aus einer gantzen Carthan aber können in einer Stund 5. oder 6. Schüsse geschehen.

Aus einer Halben-Carthaun können 7. biß 8. Schüß geschehen.

Aus einer Viertels-Corthaun konnen 10. oder 12. Schüß geschehen.

Aus einen 6. Pfündigen-Stück könnem in einer Stund 15. biß 16. Schüß geschehen.

Aus einem Falconet so 3. Pfund schiesset / in einer Stund 20. mahl / und können aus einem gemeinen Stück wohl eh 4. Schüß geschehen / als aus einem Haupt-Stück 1. Schuß geschiehet / sonderlich wann mit Patronen geladen wird.

Wenn 5. oder 6. Stund mit einem Stück geschossen worden / muß solches wieder gekühlet werden. Da ebenfals eine Stunde Zeit darauff gehet / also kan nach obigem Bericht sich ein jeder wie offt des Tages aus einem Stück zu schiessen / und nachdem selbiges lang oder kurtz ist die Rechnung beyläuffig machen.

Con-

## Constabel.

WJe werden dann die Stück abgekühlet und wie gehet mann damit umb.

## Büchsen-Meister.

SOlches ist wohl zu observiren wann mann lang aus einem Stück spielet daß alsdan sich unterschiedliche Farben im Stück befinden lassen als.

Erstlich wann mann anfängt zu schiesen wird das Stück anfänglich inwendig blau und graulich vermengt.

2. Darnach wird es schwartz und schleimigt / alsdann gehen die Schuß etwas kurtz und schadē solche Farbē dem Stück noch nicht.

Zum 3ten nach fernerm schiesen wird das Stück inwendig grau und etwas weißlich so gehen die Schüsse etwas höher und das Stück ist heiß worden / alsdann soll mann auffhören auß solchem Stück zu schiesen wann man solche Farben spüret / und das Stück ruhen lassen oder abkühlen / wie nachfolgendes lehret.

Bey kleinen und gemeinen Stücken kan

man

mann sich mit dem Kühlen solcher Gestalt behelffen daß mann mit dem Wischer auff und abfähret fein behend / daß der Wischer allezeit Lufft fänget / bey Haupt-Stücken aber verhält man sich also: Man sencket das Stück so viel als seyn kan hinten nider / daß der Kopff vorn in die höhe komme / und vermacht das Zündloch mit Wachs oder mit einem höltzern Zweck / hernach Wasser in den Mund gegossen / einen Wischer genommen und das Stück wohl aus gesäubert / darnach läst mann die Mundung fornen nider / damit daß nur eine Wasser heraus fleisse / und solches thut mann etlich mahl / biß das Stück vom Schleim und Unreinigkeit sauber ist / so daß geschehen nimbt mann guten Wein Essig in das Kühl fäßlein oder sonst in ein Gefäß und dauchet den Wischer hinein und wischt das Stück etlichmahl wohl mit auß / so bekompt das Stück seine vorige Krafft wieder / wo aber einer keinen Essig haben kan / soll mann Tücher ins Wasser netzen und selbige auff das Stück legen biß es kalt ist / hernach kan man wieder wacker Feuer geben und das Stück gebrauchen.

## Constabel.

WIe dick ist das Stück hinten bey dem Zündloch: Wie dick in der Mit vor dem Zapffen und wie dick forn am Hals. Büch-

## Büchsen-Meister.

HInten bey dem Zündloch ist es 3. Mund in der Mitt vor den Zapffen 2. und ein halb und forn am Halß 2. Mund dick.

Und in der Rundung hinten bey dem Zündloch 9. Mund/in der Mitt vor den Zapffe 7. u. ein halb und forn bey dem Halß 6. Mund.

## Constabel.

DAs Stück ist zimmlich dick/ und geschehen doch so viel Fehl-Schüß damit / wo kompt daß her und was sind die Ursachen.

## Büchsen-Meister.

Erstlich: Wann die Kern-Stang nicht wohl und gerade eingesetzt / oder im Guß gewichen ist/oder im ausbohren versehen worden.

2. Wann die Schildzapffen nicht gleich gerad in einander gegen über und in einer grösse gegossen werden.

3. So das Stücke vorwichtig ist / das ist wann die Schild-Zapffen zuweit hinunter gesetzt worden.

4. Wann das Stück nicht wohl in der Lafferen ligt.

5. So die Bettung abhängig / oder nicht starck genug ist und solche nach giebet.

6. Wann das Stück seine gehörige Ladung nicht bekommen / da entweder zn hoch oder zu nidrig geschossen wird.

7. Wann das Mittel nicht just und recht gesucht worden.

8. Wann die Distanz nicht bekant ist.

9. Wañ die Kugel kleiner als der Ordentliche Wind oder Spielraum.

10. Wann die Kuglen nicht recht rund sind oder grosse Gußringe haben / bekompt das Stück leicht einen Außschuß / und jemehr daraus geschossen wird / jemehr nimbt der Außschuß zu / ist auch besser der Außschuß gehe unter sich als Seitenweise / ist ihm auch eh zu helffen.

11. So eine Kugel schwerer als die andre / welches daher entstehet / so mann erstlich eine geschmiedete Zum andern eine gegossene Kugel nimbt / dann obgleich die Kugelen eine grösse haben / so geschiehet doch offt / daß wen das Eisẽ im Guß entweder zu heiß oder zu kalt fallet / oder von zweyer oder mehrerley der

Kuglē ausgelehret wordē/niemahlē gar gleiche grösse und schwere Kuglē zusamen bringē.

12. Wann es regnet oder schneyet / da dañ der Perpendicul am Quadranten / wo er nicht wohl im trucknen verwahret wird / ungleich spielet / und also ein falsch Mittel zeiget/auch die Lufft desto dicker wird.

13. Wann ein Rad leichter umbgehet als das andre so am meisten geschiehet / wann der Kern im Stück nicht allzugerad ist / und wo das Methal am dünsten ist / beweget sich auff selbiger seiten das Rad am ersten.

14. Wann ein Rad höher als das ander / eines auff der Schiene / das ander auff der Ziehebande stehet.

15. Wann der Wind zu starck ist / und die Kugel seitenwerts treibet.

16. Wan das Pulver einmahl mehr als das andermahl angesetzet wird / erfolget entweder ein hoher oder kurtzer Schuß.

17. Jngleichen Wann nicht einerley Pulver geladen wird.

18. Wañ die Vorschläge nicht gleich/groß u. starck gemacht oder gleiche Ansatzstöse bekomē.

19. Wann das Stück einen Außschuß hat/ welcher daher entstehet/so im Anfang/oder in der Prob das Stück mit der stärckſten Ladung be-

beschossen/und die Kugel mit dem Vorschlag nicht gleich gefüttert wird umb desto mehr / wañ das gut zöhe und nicht spröde oder sprissig ist/nimbt der Außschuß zu / wie das Ausschusses wegen in N. 10. auch gedacht worden.

20. Wañ bey ansetzen des andern Vorschlags die Kugel auf einer Seiten mehr als auff der andern verdämet/oder auf eine Seiten getrieben/und nicht recht in die Mitte angesezt wird.

21. Wañ durch Schießscharten geschossen/ und einer scharten seite zu nahe gerichtet wird.

22. Wo das Pulver den boden des Stücks nicht wohl ausfüllet/und nachdem das Stück ist. Manchmahl ein halb pfund oder wohl 1. pfund Pulver oder wohl mehr eingeräumbt werden muß.

23. So kein rechter Hauptkeil beym Stücke und die Stellkeil nicht recht gleich auffliegen und untergeschoben werden.

24. Wañ bey Abfeurung des Stücks etwa den Rädern oder Schwantz was im Wege ligt/wovon es einen krumen Zurucklauff und Consequenter auch eine falsche Bewegung bekompt / und was sonst noch vor Ursachen seyn mögen.

NB. Ein verständiger Büchsen-Meister aber weiß sich schon in allen zuhelffen und diesen Ursachen vorzukommen.

## Constabel.

WIe weit und wieviel 100. Schritt kan mann mit einem Stück schiesen.

## Büchsen-Meister.

WAnn du wohl auß einem Stück schiesen wilt so gebe wohl acht auf folgende Mängel / ob der Kern in dem Stück gleich ligt / ob die Laffet nicht zu weit sey/ob das Stück nicht Vorwichtig sey/ob die Axt gleich eingeschnitten/ ob die Räder gleich hoch die Naben gleich lang und weit sind / ob sich die Schuß oder Stell-Keil im schiesen nicht verschlagen / wo sich dieser Mängel einer findet / muß mann fleissig acht darauff geben daß der Mangel verbessert und ihme geholffen werde. ꝛc.

Wann du nunn wilt wissen wie Weit ein Stück nach gemeiner Visir reiche / so nimm ein Richtscheid das so lang als das Stück ist / leg es auff die höchsten Friesen hinten und fornen zwischen den Delphinen durch / setz in das Mitttel ein just Bleywag/laß das Stück auff nnd nieder sincken / biß daß die Bleywag einschlägt / laß das Stück also stehen / thue die

die Bleywag von dem Stück hinweg auch das Richtscheit/sehe über das Methal hinaus so weit trägts die Kugel wo es dich hinweist/ hernach kanstu an das Ort messen wie viel 100 Schritt dein Stück nach gemeiner Vissir treiber/also mache es auch wan du das Stück verglichen hast/mit dem Richtscheid auff die hinderste höchste Friesen und fornen auff das auffgesetzte Holtz/setz die Bleywag darauff/ laß das Stück auch auf und nieder sincken biß daß die Bleywag einschlägt so erreichet das Stück nach der Seel oder Kern die Helfft. Als zum Exempel ein gantze Carthaun 1000. Gäng nach gemeiner Vissir/nach der Seel aber 500. Wann du abrr weiter zu schiesen hättest als in dem Kern oder Seel so mach es also: Du habest eine gantze Carthaun die trägt in dem Kern 500. Schritt du solt aber 600. Schritt schiesen/o. theile das auffgesetzte Höltzlein in 5. gleiche Theil und laß 1. Theil fallen so schiestu 600. Schritt/laß 2. Theil fallen so schiestu 700. Schritt/laß 3. Theil fallen so schiestu 800. Schritt/laß 4. Theil fallen so schiestu 900. Schritt/thu die Vergleichung forn gar hinweg so schiestu 1000. Schritt/und stehet das Stück im ersten Grad des Quadranten wie schon oben gemeld worden.

## Constabel.

JN wie viel Grad wird dann der Quadrant abgetheilet.

## Büchsen-Meister.

JN 45. Grad wird der Quadrant abgetheilet/ 45. Grad zu rechten und 45. Grad zur lincken Seiten.

## Constabel.

WJe viel 100. Schritt erreicht die Carthaun nach den 45. Graden von Grad zu Grad

## Büchsen-Meister.

MEin lieber Constabel ich will dir Bericht davon mittheilen was eine gantze Carthaun nach dem ersten Grad des Quadranten biß auff dem 45. Grad erreichet als nach der höchsten Elevation wie in diesem nachgesetzten Täfflein zusehen.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Grad. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| Schritt. | 1000. | 1220. | 1435. | 1645. | 1850. |
| Grad. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| Schritt. | 2050. | 2245. | 2435. | 2620. | 2800. |
| Grad. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. |
| Schritt. | 2975. | 3145. | 3310. | 3470. | 3625. |
| Grad. | 16. | 17. | 18. | 19. | 20. |
| Schritt. | 3775. | 3920. | 4060. | 4195. | 4325. |
| Grad. | 21. | 22. | 23. | 24. | 25. |
| Schritt. | 4450. | 4570. | 4680. | 4795. | 4900. |
| Grad. | 26. | 27. | 28. | 29. | 30. |
| Schritt. | 5000. | 5095. | 5185. | 5272. | 5350. |
| Grad. | 31. | 32. | 33. | 34. | 35. |
| Schritt. | 5425. | 5495. | 5560. | 5620. | 5675. |
| Grad. | 36. | 37. | 38. | 39. | 40. |
| Schritt. | 5725. | 5770. | 5810. | 5845. | 5875. |
| Grad. | 41. | 42. | 43. | 44. | 45. |
| Schritt. | 5900. | 5920. | 5935. | 5945. | 5950. |

Con-

# Constabel.

WJe viel 100. Schritt erreichet oder schieset die halbe Carthaun / die Viertels-Carthaun und die Achteil Carthaun.

# Büchsen-Meister.

EJne halbe Carthaun schiest 24. Pfund Eisen erreichet nach gemeiner Vissier 900 nach der höchsten elevation aber 5000. Schritt.

Die Viertels Carthun schiest 12. Pfund Eisen erreichet nach gemeiner Vissier 800. nach der höchsten elevation aber 4000. Schritt.

Die Achtel Carthaun schiest 6. Pfund Eisen erreichet nach gemeiner Vissir 600. nach dem höchsten Grad aber 3000. Schritt.

Jch getraue mir aber mit der Viertels Carthaun so weit zu schiesen als wie mit einer Halben / wann schon die Halb-Carthaun eine Kugel von 24. Pfund schieset und die Vier-

kels Carthaun nur 12. pfund Eisen schiesset. Dann je schwerer die Kugel je eh ist sie zum Fall geneiget/und je leichter je flüchtiger ist die Kugel aber in allen Graden geht es nicht an.

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister ich hab nun zimmlichen Bericht von Euch empfangen von der Artillerie Kunst und Wissenschafft/so bitte ich ihr wollet mich auch in etwas Bericht ertheilen von den Böhlern/darzu gehörigen Instrumenten / Ladung / Richtung und werffen.

## Büchsen-Meister.

JA ich will dir auch darin ein wenig Unterricht geben/nemblich: Ein Böhler oder Feuer-Mörsel so 100. pfund Stein wirfft/ soll in seinem Gewicht halten 50. Centner.

Ein Mortier so 50. pfund Stein wirff / soll an seinem Gewicht halten 25. Centner.

Ein Mortier so 25. pfund Stein wifft / soll an seinem Gewicht halten 12. Centner.

Was

Was die Instrumenten anlangen werden vors erste erfordert Richtkeile in grosser und kleiner Form damit den Böhler zu richten / wie auch ein gerechtes Pulver Maaß.

Item Raumnadlen zum einraumen / auch eine harte Bürste und ein Kratzeisen die Cammer damit zu reinigen und den Böhler damit zu säubern.

Mehr muß im Vorath seyn / Hammer / Nägel / Bretter / Strick und dergleichen.

Auch müssen vorhanden seyn zween grosse gute Circkul einer mit gebognen / der ander mit graden Schencklen.

Item Ein guter Quadrant so in seiner Gradus getheilet / und seine Perpendicul Regel und Gradus habe.

It. Einen Triangel setzwag und bleygewicht.

It. Einen Califferstaab auff stein / Kugel lehr / diese und noch mehr Instrumenten sind vonnöthen wie dann die Praxis an die Hand gibt.

Was vor Pulver hinter die Pompen zu laden sind die Constabel / Büchsen-Meister und Feuerwercker nicht einerley Meinung / weil das Pulver sogar unterschiedlich / auch die zeit und Distanz nicht einmahl wie das andermahl Etliche nehmen hinter 1. pfund 1. loth Pulver

Et-

etliche 2. loth / etlich 3. loth hinter ein 1. pfund Stein / nachdem die Distanz nah oder weit ist.

Mit dem Laden verhält es sich also: Erstlich reiniget mann die Pulver-Cammer und Zündloch fleissig aus Dann steckt man die Raum-Nadel biß an Grund des Methals hinein / so daß geschehen so schitt mann die gebührliche Ladung Pulver in die Cammer / schlägt mit einem hölzern Schiegel etlichmahl an die Seiten des Böhlers / damit sich das Pulver fein zusammen setze / aber das Pulver im laden muß nicht gar zu hart auff einander gesetzt werden als wie im Geschütz / und solches muß wohl observiret und bedacht werden / und so etwann die Cammer von der Ladung des Pulvers nicht voll wird / so wird das übrige mit Heu außgefüllet; Auff das Pulver setzt mann gemeiniglich einen Spiegel von Linden oder Irrlen Holtz / oder nur von gefleuchten Stroh, Heu oder Wasen was man hat fein fleissig auff das Pulver / hernach die Bomben fleissig mit Wasem / Heu / Werck oder gebrochnen Stroh / mit einem Heuspitzigen Holtz verdamet und verstopfft / damit die Bombe oder Kugel fein gerad in die Mitt zustehen kommt / sonst gibts allezeit seitenwürffe / damit mañ aber die Kugel recht ins Mietel setze und dariñ behalte / so soll mañ

4. Höl-

4. Höltzerne Keil an 4. Orten umb die Kugel hinein schlagen / damit solche sich nicht aus dem Mittel vor rücken könne / hernach fleisig verdamen / dann an dem verdamen der Kugel gar viel gelegen / und muß solches mit fleiß geschehen / damit die Kugel im Wurff sich sperre und mit gerader Linie in die Höhe gebracht werden könne. Wann nun der Mortier oberzehlter Massen geladen / so stellet man solchen gerad gegen den Ort / dahin mann zu werffen willens / hernach hebt mann an die Mündung zu sencken setzet den Quadranten auff die Breite der Mündung / und suchet hernach durch anweisung des Perpendiculs den Grad / so die Distanz des vorgenommenen Ziels beträgt / hernach raumbt mann in / nimbt den Luunden-Stock nd gibt Feuer / wan aber der Böhler gar groß / so nimbt mann bißweilen Brand-Röhr oder Zunner und feuert ab / wann aber der Wurff zu Hoch gestiegen und zu kurtz gefallen / so stelle ich meinen Böhler wie vormals / und lasse die Mündung sencken / damit sie umb 1. oder 2. Grad nach dem vermuthlich von Nöthen tieffer stehe / damit was vorhin zu hoch gestiegen und zu nah gefallen / weiter falle wo aber mir der Wurff zu kurtz gestiegen und zu weit gefallen alsdann so erhebe ich die Mündung umb so

viel

viel Grad als sichs gebühret / damit es höher steige / und auff das gebührende Ort kürtzer falle / und das wäre also das wenige von den Böhlern.

## Constabel.

WAs ist aber das beste bey dem Böhler.

## Büchsen-Meister.

EIn verständiger und vorsichtiger Feuerwercker / der recht laden / und recht richten kan / daß ist das beste beym Böhler / dañ der Böhler red den Feuerwercker / so zu reden an und spricht.

Lad mich nur recht und richt mich wohl /
So weiß ich wie ich werffen soll.

## Constabel.

Ich muß weiter fragen wieviel Schritt kan mann mit einem Grad werffen / mit einem Böhler der 32 pfund Stein wirfft / wañ ein pfund Pulver dahinter geladen wird / den Schrit 2. und ein halb Schuh gerechent.

Büch-

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Grad. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| Schritt. | 16. | 32. | 48. | 64. | 80. |
| Grad. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| Schritt. | 96. | 112. | 128. | 144. | 160. |
| Grad. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. |
| Schritt. | 176. | 192. | 208. | 224. | 240. |
| Grad. | 16. | 17. | 18. | 19. | 20. |
| Schritt. | 256. | 272. | 288. | 304. | 320. |
| Grad. | 21. | 22. | 23. | 24. | 25. |
| Schritt. | 336. | 352. | 368. | 384. | 400. |
| Grad. | 26. | 27. | 28. | 29. | 30. |
| Schritt. | 416. | 432. | 448. | 464. | 480. |
| Grad. | 31. | 32. | 33. | 34. | 35. |
| Schritt. | 496. | 512. | 528. | 544. | 560. |
| Grad. | 36. | 37. | 38. | 39. | 40. |
| Schritt. | 576. | 592. | 608. | 624. | 640. |
| Grad. | 41. | 42. | 43. | 44. | 45. |
| Schritt | 656. | 672. | 688. | 704. | 720. |

Item

# Item so mann 2. Pfund Pulver darhinter läd / wie viel Schritt mann mit einem Grad wirfft.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Grad. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| Schritt. | 32. | 64. | 96. | 128. | 160. |
| Grad. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| Schritt. | 192. | 224. | 256. | 288. | 320. |
| Grad. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. |
| Schritt. | 352. | 384. | 416. | 448. | 480. |
| Grad. | 16. | 17. | 18. | 19. | 20. |
| Schritt. | 512. | 544. | 576. | 608. | 640. |
| Grad. | 21. | 22. | 23. | 24. | 25. |
| Schritt. | 672. | 704. | 736. | 768. | 800. |
| Grad. | 26. | 27. | 28. | 29. | 30. |
| Schritt. | 832. | 864. | 896. | 928. | 960. |
| Grad. | 31. | 32. | 33. | 34. | 35. |
| Schritt. | 992. | 1024. | 1056. | 1088. | 1120. |
| Grad. | 36. | 37. | 38. | 39. | 40. |
| Schritt. | 1152. | 1184. | 1216. | 1248. | 1280. |
| Grad. | 41. | 42. | 43. | 44. | 45. |
| Schritt | 1312. | 1344. | 1376. | 1408. | 1440 |

## Item so mann 3. Pfund Pulver hinter 32. Pfund stein läd/wie viel Schritt man damit wirfft aus dem Böhler.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Grad. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| Schritt. | 48. | 96. | 144. | 192. | 240. |
| Grad. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| Schritt. | 288. | 336. | 384. | 432. | 480. |
| Grad. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. |
| Schritt. | 528. | 576. | 624. | 672. | 720. |
| Grad. | 16. | 17. | 18. | 19. | 20. |
| Schritt. | 768. | 816. | 864. | 912. | 960. |
| Grad. | 21. | 22. | 23. | 24. | 25. |
| Schritt. | 1008. | 1056. | 1104. | 1151. | 1200. |
| Grad. | 26. | 27. | 28. | 29. | 30. |
| Schritt. | 1248. | 1296. | 1344. | 1392. | 1440. |
| Grad. | 31. | 32. | 33. | 34. | 35. |
| Schritt. | 1488. | 1536. | 1584. | 1632. | 1680. |
| Grad. | 36. | 37. | 38. | 39. | 40. |
| Schritt. | 1728. | 1776. | 1824. | 1872. | 1920. |
| Grad. | 41. | 42. | 43. | 44. | 45 |
| Schritt | 1968. | 2016. | 2064. | 2112. | 2160. |

 Con-

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister / ich bitte ihr wollet auch so guth sein / und mir etliche Sätze mittheilen / als Dampff-Kugel / Feuer Kugel und Leucht Kugel Sätz / wie auch Raketen und Schwärmer Sätz / und auch Brandröhren Sätz / zu kleinen und grossen Granaden und dergleichen.

## Büchsen-Meister.

DIeweil du mich darumb thust bitten / so will ich dir auch etliche mittheilen.

Eine Rauch und Dampff-Kugel zu machen und zuverfertigen den Feind damit zu blenden.

Mann macht von gutem Zwillich einen Kugel-Sack / einer 16 oder 24 Pfünnigen Kugel groß / oder so groß mann ihn haben will / und füllet selbigen mit einem diesen nachfolgenden Sätzen welchen einer beliebt.

| | |
|---|---|
| Schweffel | 3. pfund |
| Salpeter | 8. pfund |
| Hartz | 4. pfund |
| Kohlen | 1. pfund |
| Pferds-Mist | 1. pfund 12. loth |
| Gesotten Hanff in Salpeter | 1. pfund 12 loth |
| Geraspelt Pferds-Horn | 20. loth |

Ein Anderer

| | |
|---|---|
| Hartz | 1. pfund 13. loth |
| Pech | 9. loth |
| Schweffel | 1. pfund 13. loth |
| Mehl-Pulver | 1. pfund 13. loth |
| Salpeter | 1. pfund 13. loth |
| Kohlen | 9. loth |

ALs dann wird das Hartz über dem Kohl-Feuer zerlassen/darnach auch der Schweffel / und dann schüttet mann alle andre Materien hinein / und wird fingers lang geschnitten Hanff oder Werck darinnen gewelzt/und den Sack damit angefüllet / wie eine Kugel / zu letzt bohret mann creutzweise Löcher dardurch / und mit Brand-Röhren Satz eingeräumet so ist sie fertig und recht gemacht.

Feuer-

# Feuer-Kugel-Satz

| | |
|---|---|
| Salpeter | 8. pfund 8. loth |
| Schweffel | 3. pfund |
| Hammerschlag | 24. loth |
| Sägspän | 16. loth |
| Wachs | 4. loth |
| Calophonium | 7. loth |
| Gestosen Glaß | 4. loth |
| Bürsch-Pulver | 2. loth |

# Ein ander Feur-Kugel Satz

| | |
|---|---|
| Salpeter | 23. pfund |
| Schweffel | 18. pfund |
| Mehl-Pulver | 48. pfund |
| Glaß | 9. pfund |
| Sägspän | 14. pfund |
| Wachs | 5. pfund |
| Calophonium | 3. pfund |

mit Leinöhl angefeuchtet.

Noch

## Noch ein Andrer.

Salpeter 16. und ein halb pfund
Schweffel 6. pfund
Hammerschlag 1. und ein halb pfund
Sägspän 3. pfund
Hartz oder Pech 3. pfund

## Ein ander Feur-Kugel Satz

Salpeter 11. pfund
Schweffel 3. pfund
Staub-Pulver 1. pfund
Wachs 2. pfund
Sägspänn in Salpeter-Laug gesotten 2. und ein halb pfund
Kohl-Mehl 2. und ein halb pfund
Gesotten Werck. mit Staub-Pulver gekocht 8. Loth

## Noch ein Feuer-Kugel-Satz der im Wasser brennt.

| | |
|---|---|
| Schweffel | 3. pfund |
| Salpeter | 3. pfund |
| Pulver | 3. pfund |

Alles zu Mehl gestossen / und wohl unter einander gemenget / und mit Leinöhl angefeuchtet damit fülle den Kugel-Sack / wohl fest und hart auffeinander getruckt / und mache also ein gleich runde Kugel daraus / mach einen Bund darüber mit Seilen / wo sie aber klein ist / so darff sie keines ordentlichen Bundes / sondern umbwinde sie nur schlecht mit starcken Schnüren / auff daß der Zeug darinnen fest beysammen bleibe / und tauche sie hernach in Pech ꝛc.

## Ein Wasser taucher Satz eins umb das ander geschlagen 2. Schäufflein.

## Der erste Satz zu den Wasser-täugern.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 16. loth |
| Schweffel | 8. loth |
| Kohlen | 4. loth |

## Der ander Satz zu den Wasser-Täuger.

| | |
|---|---|
| Mehl-Pulver | 32. loth |
| Kohlen | 4. loth |

## Leucht Kugel-Satz.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 8. pfund |
| Schweffel | 3. pfund |
| Pulver | ein halb pfund |
| Antimonium | 1. pfund |

## Leucht Kugel Satz.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 3. pfund |
| Geschmeltzter Zeug | 3. pfund |
| Groben Salpeter | 24. loth |
| Groben geschmeltzter Zeug | 18. loth |
| Groben Schweffel | 15. loth |
| Antimonium | 12. loth |

## Ein Andrer

| | |
|---|---|
| Salpeter | 8. loth |
| Schweffel | 1. und ein halb pfund |

pul-

| | |
|---|---|
| Pulver | ein halb pfund |
| Antimonium | 1. pfund |

## Grund Kugel Satz.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 27. Loth |
| Schweffel | 12. loth |
| Sägspän | 9. loth |
| Glaß | 3. loth |
| Kornpulver | 1. und ein halb loth |
| Feilspän | ein halb loth |

## Lust Kugel Satz.

| | |
|---|---|
| Pulverstaub | 16. loth |
| Salpeter | 8. loth |
| Schweffel | 4. loth |
| Kohlen | 2. loth |

## Ein Andrer

| | |
|---|---|
| Pulverstaub | 12. loth |
| Schweffel | 4. loth |
| Kohlen | 8. loth |

Stern.

# Sternbutzen Satz.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 5. loth |
| Schweffel | 3. loth |
| Pulver | 2. loth |
| Kampffer | 2. loth |

## Ein Andrer

| | |
|---|---|
| Salpeter | 16. loth |
| Schweffel | 6. loth |
| Antimonium | 2. loth |

## Noch ein Andrer

| | |
|---|---|
| Salpeter | 12. loth |
| Schweffel | 8. loth |
| Antimonium | 4. loth |

## Satz zum geschmeltzten Zeug.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 12. loth |
| Schweffel | 12. loth |
| Mehl-Pulver | 12. loth |
| Feyl-Spän | 2. loth |

Ein

## Ein Andrer.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 6. pfund |
| Schweffel | 6. pfund |
| Pulver | 6. pfund |

## Ein Andrer.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 8. loth |
| Schweffel | 4. loth |
| Pulver | 2. loth |

DIeser Satzung einen nimb welchen du wilt / stose jede Materie klein / zerlaß den Schweffel in einem Kesselein / alsdann schütte und rühre den Salpeter allgemach darunter wie auch das Pulver / rühre es allgemach herumb / biß ein Brey daraus werde / wann dieses verrichtet so leg Papier auff ein Bret und schitt den geschmeltzten Zeug darauff / oder auff einen blatten-Stein und kalt lassen werden / hernach Stücklein daraus gemacht so groß als mann sie haben will und braucht.

Ein

## Ein Wasser-Kugel Satz.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 12. Pfund |
| Schweffel | 6. pfund |
| Pulver | 2. pfund |
| Segspän | 4. pfund |
| Gepulvert Agdstein | ein viertel Pfund |
| Gestossen Glaß | ein viertel Pfund |
| Campffer | ein viertel pfund |

## Ein Andrer.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 8. pfund |
| Schweffel | 3. pfund |
| Segspän | 1. pfund |
| Gerber Loh | 2. pfund |

## Ein Andrer Wasser Kugel Satz.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 12. pfund |
| Schweffel | 4. pfund |
| Pulver | 1. und ein halb pfund |
| Segspän | 2. und ein halb pfund |

Glaß

| | |
|---|---|
| Glaß kleingestossen 1. und ein halb pfund | |
| Leinöhl | 12. loth |

## Wasser Kugel Sätz so über und unter der Erden brennen.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 3. pfund |
| Schweffel | 1. pfund 16. loth |
| Pulver | 16. loth |
| Feilspän | 1. pfund |
| Pech | 16. loth |

## Ein Andrer

| | |
|---|---|
| Salpeter | 12. pfund |
| Schweffel | 6. pfund |
| Pulverstaub | 2. pfund |
| Segspän | 8. loth |
| Gestossn Agstein | 8. loth |
| Gestossen Glaß | 8. loth |
| Campffer | 8. loth |

## Satz zu einer grossē spreng Röhr

| | |
|---|---|
| Slapeter | 3. pfund |
| Schweffel | 1. und ein halb pfund |
| Pulver | 1. pfund |
| Gestosne Bircken-Rinde | ein halb pfund |

## Rageten-Satz.

| | |
|---|---|
| Pulver | 8. loth |
| Schweffel | 16. loth |
| Salpeter | 2. loth |
| Kohlen | 1. loth |

## Ein andrer Rageten-Satz.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 28. loth |
| Schweffel | 28. loth |
| Pulver | 7. loth |
| Kohlen | 16. loth |

## Wieder ein ander Rageten Satz.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 9. pfund |
| Schweffel | 8. pfund |

Koh-

| | |
|---|---|
| Pulver | 3. pfund |
| Kohlen | 2. pfund |

## Noch ein andrer Rageten=Satz.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 3. loth |
| Pulver | 30. loth |
| Schweffel | 1. loth |
| Kohlen | 4. loth |

## Wasser Rageten=Satz.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 1. pfund |
| Schweffel | ein halb pfund |
| Pulver | 10. loth |
| Kohlen | 2. loth |

## weiser Rageten=Satz.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 18. loth |
| Schweffel | 4. loth |
| Kohlen | 7. loth |
| Antimonium | 2. loth |

## Wasser Schwermer-Satz.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 12. loth |
| Pulver | 3. loth |
| Schweffel | 2. und ein halb loth |
| Kohlen | 3. und ein halb loth |

## Schwermer-Satz.

| | |
|---|---|
| Mehl-Pulver | 16. loth |
| Kohlen | 1. loth |

## Ein Andrer Schwermer-Satz

| | |
|---|---|
| Mehl-Pulver | 1. pfund |
| Kohlen | 4. loth |

## Ein Schwermer-Satz der auff dem Wasser laufft.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 4. loth |
| Schweffel | 1. loth |
| Kohlen | 3. loth |

Zün-

## Zünner-Satz.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 24. loth |
| Schweffel | 18. loth |
| Mehlpnlver | 10. loth |

## Noch ein Zünner-Satz.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 4. loth |
| Schweffel | 2. loth |
| Mehlpulver | 6. loth |

## Brandröhren-Satz zu grossen und kleinen Brandröhren.

1.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 4. loth |
| Schweffel | 2. loth |
| Mehlpulver | 10. loth |

2.

| | |
|---|---|
| Schweffel | 8. loth |
| Mehlpulver | 20. loth |
| Salpeter | 10. loth |

3.

| | |
|---|---|
| Schweffel | 2. loth |
| Salpeter | 4. loth |
| Pulverstaub | 6. loth |

4.

| | |
|---|---|
| Kohlen | 2. loth |
| Salpeter | 8. loth |
| Mehl-Pulver | 16. loth |

5.

| | |
|---|---|
| Salpeter | 6. loth |
| Schweffel | 4. loth |
| Kohlen | 2. loth |
| Mehl-Pulver | 1. loth |

DIeser 5. und letzte Satz ist gar langsam und in den grossen Granaden wohl zu gebrauchen welche über 3000. Schritt sollen geworffen werden.

Sätz zu knallend Pulver zu machen.

| | |
|---|---|
| Soltathemi | ein halb loth |
| Salpeter | ein halb loth |
| Schweffel | ein halb loth |

Ein

## Ein Andrer.

| | |
|---|---|
| Saltateræ | 1. Theil |
| Schweffel | 2. Theil |
| Salpeter | 3. Theil |

## Ein Andrer.

| | |
|---|---|
| Weinstein | 1. und ein halb loth |
| Salpeter | 3. loth |
| Schweffel | ein halb loth |

DIese 3. Pulver wohl unter einander gemischt / und in ein Schächtlein gethan, und ein klein Löfflein von Blech darzu gemacht / und ein paar Messerspitzen voll darein gethan / und über ein guth Licht gehalten / gibt einen Knall von sich und kan einen Lust damit machen bey einer guten Compagnie.

## Still-Pulver zumachen.

NImm Kampffer 1. Quintlein und gebrand Saltz ein Ey groß in einen Löffel voll guten WeinEssig / untereinander gestossen / hernach diese 3. Stück unter 1. Pfund Pulver gethan / und solches wieder gedörret soll probatum seyn / ist aber nicht manirlich zu gebrauchen.

# Kütt zu den grossen und kleinen Brand-Röhrn.

PEch 1. pfund Hartz 1. pfund Wachs 1. pfund Terpentin 4. loth von diesem Satz muß erst das Pech und Hartz zerschmoltzen und alsdann das Wachs und Terpentin hinein gethan und wohl untereinander gerühret werden / Er hält trefflich wohl auff Eisen und Methall.

# Noch ein andre Granaten Kütt.

HAmmerschlag 2. pfund Ziegel-Mehl ein halb pfund Eiserne Feil-Spän 1. pfund / Ungeläschten-Kalck 1. pf. Grob-Mehl 1. pfund und mit Leimwasser und Eyerweiß einen Teich gemacht ist sehr starck und wird wie Eisen.

Genug von dieser Materie.

## Constabel.

Es fällt mir wieder was bey / es komt mir vor als wann mir geträumet hätte als wan ich

noch

noch unterschiedliches vergessen zu fragen/ wie auch nicht anders ist welches ich doch längst hätte fragen sollen/aber ich scheue mich bald mehr zu fragen dieweil des fragens gar viel ist.

## Büchsen-Meister.

MEin lieber Constabel du darffst dich nicht scheuen zu fragen/ich sehe daß du eiffrig bist und rechten lusten hast die Artollerie Kunst und Wissenschafft recht zu lernen/derowegen frag nach was du wilt / ich will dirs beantworten so guth ich kan / und weiß es ist noch nichts vergessen was einem beyfält.

## Constabel.

MEin lieber Büchsen Meister ich bin gestern an einem Ort gewesen / da waren etliche Constabel bey einander / da fragte einer den andern wann er einen Maastab hätte und wäre weiter noch nichts darauff getragen als die 32. loth / ob er aus den 32. loth einen Maastab aufftragen könne / Er gab aber zur Antwort ich kans nicht/ich glaube auch nicht

daß seyn kan/so bitt ich ihr wollet mir Bericht davon geben.

## Büchsen-Meister.

MEin lieber Constabel das ist eine schwere Frag/die kan nicht bald einer beantworten/aber das kan gar wohl seyn/ich will dirs auch zeigen.

Nim 1. Loth schlag 1 mal umb hast 1. viertel
Nim 2. loth schlag 1 mal umb hast 2. viertel.
Nim 3. loth schlag 1 mal umb hast 3. viertel
Nim 4. loth schlag 1 mal umb hast 4. viertel.
Nim 5. loth schlag 1 mal umb hast 5. viertel.
Nim 6. loth schlag 1 mal umb hast 6. viertel.
Nim 7. loth schlag 1 mal umb hast 7. viertel.
Nim 8. loth schlag 1 mal umb hast 8. viertel.
Nim 9. loth schlag 1 mal umb hast 9. viertel.
Nim 10. loth schlag 1 mal umb hast 10. viertel.
Nim 11. loth schlag 1 mal umb hast 11. viertel.
Nim 12. loth schlag 1 mal umb hast 12. viertel.
Nim 13. loth schlag 1 mal umb hast 13. viertel.
Nim 14. loth schlag 1 mal umb hast 14. viertel.

Nim 15. loth schlag 1 mal umb hast 15. viertel.
Nim 16. loth schlag 1 mal umb hast 16. viertel.
Nim 17. loth schlag 1 mal umb hast 17. viertel.
Nim 18. loth schlag 1 mal umb hast 18. viertel.
Nim 19. loth schlag 1 mal umb hast 19. viertel.
Nim 20. loth schlag 1 mal umb hast 20. viertel.
Nim 21. loth schlag 1 mal umb hast 21. viertel.
Nim 22. loth schlag 1 mal umb hast 22. viertel.
Nim 23. loth schlag 1 mal umb hast 23. viertel.
Nim 24. loth schiag 1 mal umb hast 24. vtertel.
Nim 25. loth schlag 1 mal umb hast 25. viertel.
Nim 26. loth schlag 1 mal umb hast 26. viertel.
Nim 27. loth schlag 1 mal umb hast 27. viertel.
Nim 28. loth schlag 1. mal nmb hast 28. viertel.
Nim 29. lcth schlag 1 mal umb hast 29 viertel.
Nim 30. loth schlag 1 mal umb hast 30. viertel.
Nim 31. loth schlag 1 mal umb hast 31. viertel.
Nim 32. loth schlag 1 mal umb hast 32. viertel.

DJeser Maastab ist nun auffgetragen auff 8. pfund Eisen/ kan auch auß den 32. loth Bley und auch aus den 32. loth Stein auffgetragen werdē grösser und höher verlang ich ihn nicht vor mich/ und mit diesem Maastab kan ich eine Kugel messē sie mag so schwer seyn als sie immer wil wie auch einē Böhlerer mag auch so schwer Eisen oder Stein werffen als er immer will.

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister ihr habt mir droben Bericht geben/ wenn eine Kugel gröser als der Maastab auffgetragen so soll ich die Kugel Dicknng nehmen/ und in 2. gleiche Theil theilen/ und 1. Theil auff den Maastab setzen/ und es mögte mir die Helfft tragen was sie wolle wär der 8te Theil/ welches ich gar wohl vernommen.

Dieser jetzt gemelte Mastab ist auff 8. pfund auffgetragen/ wann ich aber zu einer Kugel käme/ und die Helfft träge mir mehr auff dem Maastab als 8. pfund/ wie kan ich dann wissen wie schwer die Kugel ist?

## Büchsen-Meister.

DJeses will ich dir auch zeigen wann dir die helfft mehr als 8. pfund auff deinem Mastab trägt/

trägt so mustu der kugel dickung just in 3. theil theilen / und ein Theil auff den Maastab setzen / und der eine Theil trüge dir auff dem 8. pfündigen Maastab 6. Pfund / so rechne 3. mal 6. ist 18. 3. mal 18. ist 54. und 3. mal 54. ist 162. und so schwer ist die Kugel / nnd so können alle Kuglen gemessen werden sie seyen so groß und schwer als sie immer wollen und das ziehlt auff den 3ten Umbschlag. Wann dir aber der 3te Theil auff dem Maastab nicht reicht / und die Kugel gar zu groß wäre / so nimm den Bogen-Circkel und nehm der Kugel Dickung und zeichne es auff ein Bret oder worauff du wilt / und theil solches just in 4. Theil / setz 1. Theil auf den 8. pfündigen Maastab / zum Exempel der vierte Theil träge dir 5. pfund / so rechne 4. mal 5. ist 20. 4. mal 20. ist 80. 4. mal 80. ist 320. so ist es auch recht / also kanstu Kuglen messen wie schwer sie seind und auch Böhler messen wie schwer er Eisen oder Stein wirfft / wann du aber den Böhler missest / so mustu die Spielung abziehen / der 4te Theil mag dir auf dem Maastab tragen so viel Pfund als er will / so wirds auff obengemelte Weiß berechnet / dann durch die Rechnung und durch denn Maastab und des Stücks Mundung kan der Kugel schwere

er-

erkundiget werden wie auch der Granaten und Bomben Gewicht.

## Constabel.

JCh hab nun zimmlichen Bericht der Kugel Schwere zu Erkundigen / durch den 1. 2. 3. und vierten Theil wie verhalt ich mich aber mit dem 5. 6. 7. 8. 9. und zehenden Theil.

## Büchsen-Meister.

DAs will ich dir in dieser nachgesetzten Tabella zeigen / welche 10. vordersten pfund auff 10000. pfund belauffen / und ist eben so viel als wann ich einen Magstab hätte der so Hoch auffgetragen wäre. Dann die 10. pfund lauffen auff 10. Haupt-Umbschläg / und auch auff 10. Theil hinauß.

| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| th. | th. | th. | th. | th. | th. | th. | th. | th. | theil. |
| 1. | 8. | 27. | 64. | 125. | 216. | 343. | 512. | 729. | 1000. |
| 2. | 16. | 54. | 128. | 250. | 432. | 686. | 1024. | 1458. | 2000. |
| 3. | 24. | 81. | 192. | 375. | 648. | 1029 | 1536. | 2187. | 3000. |
| 4. | 32. | 108. | 256. | 500. | 864. | 1372. | 2048 | 2916. | 4000 |
| 5. | 40. | 135. | 320. | 625. | 1080. | 1715. | 2560. | 3645. | 5000. |
| 6. | 48. | 162. | 384. | 750. | 1296. | 2058 | 3072. | 4374. | 6000. |
| 7. | 56. | 189. | 448. | 875. | 1512. | 2401. | 3584. | 5103. | 7000. |
| 8. | 64. | 216. | 512. | 1000. | 1728. | 2744. | 4096 | 5832. | 8000 |
| 9. | 72. | 243. | 576. | 1125. | 1944 | 3087. | 4608 | 6561. | 9000. |
| 10. | 80. | 270. | 640. | 1250. | 2160. | 3430. | 5120. | 7290. | 10000. |

## durch

DJese Tabell kan ich nun wissen wie viel pfund eine grosse Kugel wigt / sie sey so schwer als sie immer will / ich mag den 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. oder den zehenden Theil davon haben wie auch der kleinen Kuglen / Granaten und Bomben Gewicht.

Con-

## Constabel.

ES kompt mir eben recht daß ihr Granaten und Bomben gedencket / kan mann dann auch mit dem Maastab erkundigen wie viel Loth oder Pfund Pulver in eine Granath oder Bombe gehet.

## Büchsen-Meister.

DAs ist wieder eine schwere Frag / die der zehende oder zwantzigste nicht beantworten kan / doch kan ich sie dir am besten beantworten / dieweil ichs vor mich selbst wunderlich erkundiget habe / welches mich nicht betriegen hat können / nimb die Holung der Granaten mit dem Maastab trifft sie dir 1. pfund Eisen so gehet 4. loth Pulver hinein.

trifft die Hohlung 2. pfund Eisen so gehen 8. loth hinein.

trifft die Holung 3. pfund Eisen / so gehen 12. loth hinein.

trifft die Holung 4. pfund Eisen / so gehen 16. loth hinein.

trifft die Hohlung 5. pfund Eisen so gehen 20. loth hinein.
trifft die Hohlung 6. pfund Eisen so gehen 24. loth hinein.
trifft die Hohlung 7. pfund Eisen so gehen 28. loth hinein.
trifft die Hohlung 8. pfund Eisen / so gehet 1. pfund Pulver hinein.
8. pfund Eisen ist 1. pfund Pulver / und das ist die Wurtzel zu dem Pulver Maastab / es mag auch die Hohlung der Granaten oder Bomben auff dem Mastab so viel pfund Eisen tragen als sie will / so ist solches allemahl der achte Theil.

## Constabel.

WIe wird eine Bombe oder Granat zum Guß verfertiget und abgetheilet.

## Büchsen=Meister.

JCh nehme 32. pfund Stein/auch 60. pfund oder so groß als ich die Bombe haben will oder machen soll / und mach eine blinde Linie auff Papier/hernach reisse ich die Höh und rundung/und theile solche just in 4. Theil und jeden

den Theil wieder in 4. Theil / so ist sie in 16. Theil getheilet; Sechsentheil nehme ich unten zu des bodens Sterck / und 2. Sechsentheil oben / hernach mach ich den inwendigen Circkul-Riß / so bleibt die Holung 11. Sechsentheil / und das Loch mach ich weit 2. Sechzehntheil zu der Brandröhr.

## Noch ein ander Theilung.

JCh theile sie auch in 7. und auch in 8. gleiche Theil 1. Siebenten Theil nehm ich unten zu des bodens Sterck / und 1. achteltheil oben / daß ander ist die Holung / und das Loch mach ich weit 1. achteltheil zu der Brandröhr.

## Constabel.

NUnn sagt mir auch wie die Kugel Spillung zu suchen / was dieselbige sey / und zu was End dieselbige seyn muß.

## Büchsen-Meister.

ES ist die Lufft oder der Wind / geschicht zu dem End / damit mann einerley Gerechte Kuglen zu einem Stück aussuchen und auslesen kan.

# Constabel.

WJe wird eine Kugel lehr gemacht und abgetheilt.

# Büchsen-Meister.

JCh nehme des Stücks Mundung mit dem Zirckul / und theile solchen in 21. gleiche Theil / und laß 1. Theil vor die Spillung oder wind 20. Theil ist die Kugel / oder ziehe der Kugel von 10. Pfund 1. Pfund / auff 20. Pfund 2. Pfund / vor den Wind ab und also fort an auff Methallene Stück. Oder theile den Mund in 7. gleiche Theil / und 1. Theil von dem sieben Theil in 3. Theil / so ist es auch recht. Die rechte Maaß aber aller Kugel zu finden geschiehet solches auff unterschiedliche Weiß / als erstlich mit dem Bogen-Circkul / zweytens mit 2. Winckelhaacken / welche mann auff einer Ebene nach dem Maaß der rechten Kugel auffstellet / und solche durchschiebet. Drittens durch ein Bret oder Eisen / welches nach der Grösse der rechten Kugel und nach der Spillung des Stücks

pro-

Proportioniret wird / welches mann eine Kugel lehr nennet / und solches ist die bequemste Manier einerley gerechte Kuglen zu einem Stück aus zusuchen / mann kan auch einen starcken Zwirns-Faden nehmen und die Kuglen dadurch lauffen lassen an statt einer Kugel lehr.

## Constabel.

WJe viel Wind gibt man dann auff Eisern-Stück auch so viel als wie auff die Methalene.

## Büchsen-Meister.

NEin auff Eisern-Stück / ziehe ich von 10. Pfund 2. Pfund / auff 20. Pfund 4. Pfund vor den Wind ab / und so fortan.

## Constabel.

WArumb aber auff Eisern-Stück mehr Wind als auff Methalene Stück.

## Büchsen-Meister.

DJeweil Eisern Stück nicht so rein innwendig sind / als wie die Methallene / bald haben sie innwendig Gruben und dergleichen Mängel / daß gar bald eine Kugel ein solch Stück zersprenget / das sind die Ursachen daß mann doplen Wind soll abziehen / und sind die Eisern Stück auch schon darauff gerichtet / daß mann doplen Wind abziehen kan.

## Constabel.

Treibt das Feuer oder der Dunst die Kugel aus dem Stuck.

## Büchsen-Meister.

SOlches thut der Dunst / der treibt sie heraus.

## Constabel.

HAt der Salpeter oder der Schweffel die Krafft.

## Büchsen-Meister.

BEyde zugleich / dann es sind zwey wiederwärtige Naturen / eines ist hitzig daß ander kalt.

## Constabel.

WIeviel Bewegungen hat eine Kugel so geschossen wird.

## Büchsen-Meister.

DReyerley. Erstlich eine Gewaltsamme / Zweytens eine Verrichtende / und Drittens eine Natürliche.

## Constabel.

WAs kan ein Büchsen-Meister mit einem Schuß in einer Vestung ausrichten.

## Büchsen-Meister.

ER kan sich damit rathen und verrathen: rathen / wann er dem Feind vor der Vestung Abbruch thut / und verrathen / wann er in der Vestung sein Stück abfeuert / so weiß der Feind wo er seine Batterie hat / so kan der Feind ihm Abbruch thun.

## Constabel.

WElcher Schuß treibt am stärckstẽn / der von eben herab / oder so von unten herauff geschossen wird.

## Büchsen-Meister.

DEr Schuß der von unten herauff geschossen wird / treibet am weitesten und am stärckstẽn / Ursach halber / daß das ausfahrende Feuer welches von Natur über sich führet und treibet / und derohalben dieser Kugel nach hilfft: dagegen aber der Schuß der

un-

unter sich gehet das Feuer die Kugel bald verlåst / und gehet viel schwerer als die Berg auff.

## Constabel.

WO stehet mann am sichersten wann man Feuer gibt.

## Bůchsen-Meister.

Auff der rechten Seiten soll mann billich Feuer geben / oder schrågsl gegen den hindern Friesen am Boden.

## Constabel.

WElche Zůndlöcher sind am besten und bequeglichsten / die von hinten oder oben auff dem Stůck.

## Bůchsen-Meister.

DJe oben auff sind die besten.

## Constabel.

MIt welchem Stück kan mann am gewissesten schiesen in gerader Linie mit einem langen oder kurtzen.

## Büchsen-Meister.

MIt einem langen Stück ist in gerader Linie viel gewisser zu schiesen als mit einem kurtzen.

## Constabel.

WElch Stück sind am besten die Kern oder Cammer Stück.

## Büchsen-Meister.

DIe Kern-Stück sind besser als die Cammer-Stück / und will auch viel lieber aus einem Kern-Stück schiesen als aus einem Cammer-Stück.

Con-

Contabel.

WAs ist bey dem Geschütz und Stücken in acht zu nehmen.

Büchsen-Meister.

DAß ich die Augen auffthue und wohl zusehe / daß meinem Herrn nichts verwahrloset werde.

Constabel.

WAs ist ein Büchsen-Meister bey seinem Stück zu thun schuldig.

Büchsen-Meister.

ER ist schuldig sein Leben darbey zu lassen / ehe er sich davon vertreiben lasse.

Constabel.

WAs ist hingegen seine Gerechtigkeit.

Büchsen-Meister.

JHn bey seinen Privilegien / Solt und Freyheiten zu erhalten und zu schützen.

## Constabel.

MEin lieber Büchsen-Meister ich hab nun zimmlichen Bericht empfangen von der Artollerie / so bitte ich ihr wollet mich auch noch berichten / wie die Stück so auf dem Bollwerck auff oder Batterir stehen verwahret werden / daß sie trucken stehen.

## Büchsen-Meister.

SOlche werden mit Stück-Decken / Capellen und Schwantz-Decken verwahret und bedeckt / die Stück-Deck wird gemacht nach des Stücks Laffet / und der Räder Breite / die Deck muß auff beyden Seiten einen Schuh über die Räder hencken / und die Läng daß sie auch hinten und forn einen Schuh über die Räder henckē / die Deck ist gemeineglich 7. Schuh lang / und hat 4. länglichte Handhaben / das mann sie kann auff und abheben / und ist auff 8. Schuh Breit / und oben zugespitzt als wie ein Dach an einem Hauß. Die Capell wird auff das Zündloch gedeckt / ist 2. Schuh lang und etwas breiter als das Stück dick ist /

ist und auch oben Spitz als wie ein Dach. Die Schwantz-Deck wird nach der Läng des Schwantz gemacht / und nach Breite der Laffet.

## Constabel.

Wann ist die Laffet zu einem Stück ausgemacht.

## Büchsen-Meister.

Wann sie beschlagen ist mit Band / und Band-Nägel / Ring und Haacken / hinten und forn / und auff beyden Seiten in der Läng und Breite. Die Laffet zu der Halben-Carthaun braucht 19. Grosse Nägel und auch viel kleine / die grossen müssen gemacht werden / daß sie nicht zu lang und auch nicht zu kurtz sind. Oben werden runde oder Eckigte Köpff daran gemacht / und unten wie ein Schraub daß mann einen Kopff daran schrauben kan / als wie der Kopff oben am Nagel ist / oder macht ein länglich Loch darein / daß mann sie mit einer Schließ verwahren kan / die kleine Nägel sind rund / und haben auch runde Köpff die Band mit anzuschlagen wie an der Laffet zu sehen ist.

1. Gros-

1. Grosser Nagel wird oben auff einer Seiten durch den Stirn Riegel / und auff der andern Seiten mit dem Kopff angeschraubt / oder mit der Schließ angezogen / in der Mitt an dem Stell-Riegel wird auch einer durchgemacht / und auff der andern Seiten verschraubt oder mit der Schließ angezogen.

Vor oder durch den grossen Stell Riegel werden 3. grosse Nägel gemacht / und auch mit der Schließ verwahret / und durch den Schwantz oder Protz Riegel werden auch 2. durch gemacht und auch Verschraubt oder mit der Schließ angezogen.

Durch die Wänd der Laffeten werden auff einer Seiten 6. durch die Band und Wand gemacht und auff der andern Seiten auch 6. und auff der andern Seiten unten verschraubt oder mit der Schließ angezogen.

Oben unter der Stirn der Laffeten wird auff der Seiten ein krummer Haacken fest angemacht / wie auch auff der andern Seiten.

Hinten am Schwantz werden auch 2. Haacken auff beyden Seiten fest angemacht / und in den Schwantz-Riegel wird ein Loch und ein Eisern-Ring der sich herumb drehen läst auch fest angemacht.

Die

Die 6. Nägel die durch die Wand der Lassete gemacht werden / die werden ordentlich ausgetheilt / wie auch auff der andern Seiten 1. groster Nagel wird durch die Stirn gemacht und wird ein Stirn-Nagel genandt. Der zweyte wird hinten an dem Schild-Zapffen durch gemacht / oder stöß u. daß wird ein stoß-Nägel genandt / besser hinterwärts wird der Dritte durch gemacht mit einem Gewerb / und das wird ein Gewerb-Nagel genand / daran wird der Schild-zapffen Deckel fest gemacht / und über die Schild-Zapffen gedeckt und mit den schliesen verwahret / besser hinterwarts werden die andern 3. auch ordentlich durchgemacht / und daß werden 3. Band-Nägel genandt.

## Constabel.

WOrzu dienen dann die Riegel an der Lasseten.

## Büchsen-Meister.

DAß die beyde Wänd der Lasseten nicht zu sammen können.

Con-

## Constabel.

WOrzu dienen die Nägel die bey den Riegel durchgehen.

## Büchsen-Meister.

DAß die beyde Wänd der Laffeten nicht von einander können.

## Constabel.

WOrzu dienet der Stirn / Stoß / Gewerb / und die 3. Band-Nägel / die durch die Wänd der Laffeten gehen.

## Büchsen-Meister.

DAß die Wänd der Laffeten auch nicht von einander können.

## Constabel.

WOrzu dienen dann die Haacken oben an der Laffeten.

Büch-

## Büchsen-Meister.

DAß mann ein dickes Seil darinnen hencken kan und das wird eine Schlep-Taffel genandt / damit mann das Stück vor sich auff die Batterie oder sonsten hin ziehen kan.

## Constabel.

WOrzu dienen dann die Haacken hinten am Schwantz der Laffeten.

## Büchsen-Meister.

DAß mann das Stück hinter sich zuruck ziehen kan.

## Constabel.

WOrzu dienet dann der Ring am Schwantz und Protz-Riegel / und das Loch im Riegel.

Büch-

## Büchsen-Meister.

DEr Ring dienet darzu daß mann einen Hebbaum dadurch stecken und die Laffet auf den Protzwagen heben kan/und durch das Loch im Riegel wird ein dicker langer Nagel gehecket / und auch durch das Loch im Protzwagen / der Nagel hat oben auch einen Ring und wird ein Protz Nagel genant / und an der Deichsel des Protzwagens ist eine Kette fest gemacht / die wird durch den Ring an der Lafferen gesteckt / damit wird die Deichsel angehenckt wann mann die Laffet über Feld führen will.

## Constabel.

WJrd dann das Stück auch mit der Laffet / über Feld geführt.

## Büchsen-Meister.

NEin / die kleinen wohl aber die Grossen nicht / die werden auff einem Sattel-Wagen geführt.

## Constabel.

WJe werden sie dann von der Laffet auff den Sattelwagen gehoben.

## Büchsen-Meister.

MJt einem Hebzeug woran ein flaschen Zug und ein Wellbaum mit einem Haspel / damit wirds über sich gewunden und auff den Sattelwagen gelassen / und damit über Feld geführt.

## Constabel.

WJe schwer ist wohl die Laffet zu der halben Carthaun mit dem Beschläg.

## Büchsen-Meister.

DArnach die Beschläg starck sind / 18. biß 20. Centner.

Zu der Viertels-Carthaun 14. biß 16. Centner.

Zu der Achtel-Carthaun 10. biß 12
Centner.

## Constabel.

WOrinn bestehet das Halbe-Carthaunen
Rad.

## Büchsen-Meister.

JN 6. Felgen / in 12. Speichen und in der
Naab.

## Constabel.

WJe wird das Halb-Carthaunen Rad dann
beschlagen.

## Büchsen-Meister.

MJt 6. Schienen / und jede Schien braucht
10. Nägel / das macht 60. Nägel / und 12.
Zug-Bänder umb die Felgen / an die Naab
werden 4. Ring gemacht und geschlagen / in
der

d er Mitt 2. hinten und fornen 1. In das Naab, loch wird hinten ein Eisern-Büchs geschlagen und auch fornen.

## Constabel.

WJe schwer ist dann das Halb-Carthaunen Rad.

## Büchsen-Meister.

Das Halb-Carthaunen Rad wigt 5. Centner.

Das Viertel-Carthaunen Rad wigt 4. Centner.

Das Achtel Carthaunen Rad wigt 3. Centner.

## Constabel.

WJe wird dann die Axt angemacht und beschlagen.

## Büchsen-Meister.

UNten mit einem starcken Leg-Eisen durch und durch / und forn was aus der Naab gehet mit einem starcken Ring verwahret / wie auch hinten bey der Naab / und wird die Axt mit starcken Band fest an die Laffet gemacht / und gar wohl verwahret.

## Constabel.

WAs ist nun das allerbeste und vornehmste an Einem Constabel / und Büchsen-Meister.

## Büchsen-Meister.

DAs ist nichts anders als ein gut Augen-Maaß / und wann ein Consiabel kein gut Augen-Maaß hat / so verschiest er Kraut und Loth in den Wind und umbsonst / und thut seinem Herrn grossen Schaden / dieweil er keinen Schuß aus einer Halben-Carthaun unter 4. Gulden thun kan / aus einer Viertels Car-

Carthaun nicht unter 2. Gulden/ und aus einem 6. pfündigen Stuck nicht unter 1. Gulden / und wann einer noch so Künstlich ist / und hat kein gut Augen-Maaß / so dienet er weder zu einem Constabel noch Büchsen Meister / dann an einem guten Augen-Maaß ist gar viel gelegen.

Das wäre nun mit wenigem was der Neu aber noch unerfahrne Constabel / den wohl erfahrnen und wohlgeübten Büchsen-Meister hat fragen wollen / wie auch des Büchsen-Meisters Antwort jezund möchte auch mancher hönisch sagen und fragen / ist dann nicht ein Constabel und ein Büchsen-Meister Eins / ja es solte wohl eins seyn / wie kann ich aber einen erst Neu angenommenen Constabel / dem hie der Nahmen als Constabel mit getheilet / und die Artillerie Kunst noch nicht gelernet / sondern erst lernen will / vor einen Büchsen-Meister erkennen. Ich sage nein / er führet nur den Nahmen als Constabel und ist es doch nicht: Wann er aber die Artillerie Kunst und Wissenschafft recht thut lernen und können / hernach will ich ihn auch einen Büchsen-Meister nennen.

Nun wäre noch viel zu erörtern und zugedencken / aber hiebey will ichs lassen bewenden / und dieses Tractätlein Enden. Welches ob es schon nicht mit Rissen gezieret / wird doch darinnen zu finden seyn / was einem Constabel zu wissen gebühret / in dem auch das Reissen heutiges Tages wird veracht / von denen die es nicht verstehen / und doch verstehen sollen.

Aber auch noch von vielen und auch von mir hochgeacht / wie ich dañ auch ohne Ruhm zu melten Anno 1690. ein Artillerie-Buch vor mich gemacht und verfertiget / welches mit vielen Rissen gezieret / was es aber vor müh gekost / ist mir am besten bekant / und denen die es gesehen und die Riß verstehen / welches noch gegenwärtig und zn sehen ist / worzu mir anlaß gegeben / und auch darzu genöthiget. Der weyland Ehren und Mañhaffte HERR HAUPTMAN HESLER dazumahl wohl bestelter Stück-Hauptmañ welcher mein guter Patron gewesen / und mich dardurch gesucht zu recommentiren und zu befördern / ehe ich aber solches gar verfertiget hatte / starb mir mein guter Patron da war

die

die Recommentation aus und die Müh fast umbsonst. Was vor müh hab ich nicht auch angewendt als ich Anno 1697. die Feuerwercker Kunst bey dem Ehrsammen und Kunstreichen HERRN JACOB LORENTZ JOBS dazumahl bestelter Feuerwercker hab lernen und Laboriren müssen: Aber alle die Müh die ich gehabt / und was ich gemacht und gethan / weil ich die Artillerie bedient hab ich alles mit Lust und Lieb gethan / wie ich dann auch dieses gegenwärtige Artillerie Büchlein mit Lust und Lieb gemacht und verfertiget / und will solches auch allen Artillerie Liebenden/welche Lust und Lieb darzu tragen aus Lieb recommendiren.

Im übrigen wünsch ich allen Kunstliebendẽ Artillerie Bedienten welche umb solt dienen Ober und Unter Officier / wie auch den gemeinen Constabel Glück und Seegen / daß die Officier mögten glücklich seyn im Commandiren / und die gemeine Constabel gern und willig folgen und pariren / ja ich wünsche Glück und Seegen auff allen ihren Wegen und Stegen / absonderlich auff der Batterie bey Pulver und bey Stücken / daß keiner mögte verunglücken.

 Wie

# Wie auch

ALlen Kunst-Liebenden Artillerie-Bedienten Officier und Gemeinen Constabel unter der Burgerschafft. Welche in 6. Corpral-Schafften bestehen. Nemlich

Herr Paulus Schaller.
Herr Johann Jacob Beyer.
Herr Johann Valentin Schäffling.
Herr Sebastian Johann.
Herr Johann Jacob Hardt.
u. Herr Jacob Friedrich Bochwein.

WAs nun noch weiter übrig welches mann einem allerdings durch die Feder nicht kan zu verstehen geben / sondern muß durch stätige Ubung / durch Riß und Handgriff mit Lust und Lieb erlernet / und selbst Händ angeleget werden.

Ihr

Ihr liebe Freund und Constabel
Halt dieses nicht vor eine Fabel/
Worzu ihr mich getrieben
In diesem Buch geschrieben/
Von Stück und Instrumenten
Daran wollet ihr gedencken/
Euch üben Tag und Nacht
Es gibts nicht jedermann
So gar teutlich an Tag
Dann wer sich stets thut üben
Kann werden ein kluger Mann/
Daß er einem der fragt/
Auch recht antworten kan.

Nun will ichs gar beschliesen/ und alle Artillerie-Bediente Freundlich grüsen.

Ihr günstige Herrn von Ehr-
bahren Sitten
Umb Gunst thu ich gantz Freundlich
bitten/
Gott ehre Euch all ihr Ehrbahre Leut
Dieweil ihr Canonirer seyd/
Dise Kunst soll mann billig Ehren
Weil Käyser / König / Fürsten und
HErren/
Auch diese Kunst thun practiciren
Und diese Kunst thun vermehren/
Es haben auch die Kunst geliebt
Und sich darinnen selbst geübt/

Käy-

Käyser und König insgemein
Die Feuerwercker und Constabel seyn/
Wie Uns das ein Exempel ist
Der König aus Pohlen zu jeder Frist/
Aus Dennemarck der König eben
Hat sich zu dieser Kunst begeben/
Der König in Schweden zu jeder Frist
Ein Liebhaber dieser Kunst gewesen ist/
Der Käyser Carolus sich auch bedacht
Und diese Kunst ins Werck gebracht/
Der Edle-Hertzog von Waymar
Auch dieser Kunst ein Liebhaber war/
Hat sich darinn geübt mit Lust
Nunn ist es Männiglich bewust/

Daß

Daß wir mit Stücken groß und klein
Auff der Battrie und im Felde seyn/
Die auch in unserm Vatterland
Und Uns auch selber sind bekant/
Als nemlich Carthaunen zu Hand
Darzu viel kleine Stück darneben im Land/
Thun auch manchen Schuß geben
Und bringen viel Leut umb Leib und Leben/
Drumb sollen bey dem Bier und Wein
Die Constabel fein lustig und frölich seyn/
Und sollen gleichwohl unterdessen
Gottes des Herrn nicht vergessen/

Son-

Sondern wir sollen all insgemein
GOTT für seine Wolthat danckbar seyn/
Und bitten daß er uns erhalt
Mit seinen Gaben Mannigfalt/
Beständig biß an unser End/
GOTT seine Gnad nicht von uns wend.

# Kurtzer Innhalt und Verzeichnuß so in diesem vorhergehenden Artillerie-Büchlein begriffen ist.

1. Wie ein Constabel und Büchsen-Meister beschaffen seyn soll / und was ihm zu thun gebühret / und was ein Büchsen-Meister sey. Blad 1. biß 8.

2. Worzu einem Büchsen-Meister sein Maastab dienet / und was das beste am Maastab ist / und wann man den Maastab machen soll / und das erste Pfund nicht hat wie mann es bekommen kan / und wie der Maastab zu probiren. Blat 9. biß 25.

3. Wie die Viertel / Halb-Pfund / 5. Viertel und anderthalb-Pfund / und so weiter auff dem Maastab zu finden. Blat 25. biß 27.

4. Wie mann der Bomben und Grosser Kuglen Gewicht durch den Maastab erkundigen kan / und wie der Maastab zu verjüngern / und wie Loth und Quintlein auff dem Maastab zu finden Blat 28. biß 37.

5. Nah-

5. Nahmen der Stück und was ein jedes schiest/wie viel Kugel lang/wie schwer am Gewicht/und wie viel Pferd über Feld zu führen. Blat 39 biß 42.

6. Zu erkundigen wie viel Centner ein jedes Stuck wiegt/ wie dick an Methal / und ob der Kern oder die Seel gleich ligt. Blat 42. biß 51.

7. Wie die Laffet und Räder abgetheilet werden / und was das beste am Circkul / und wie die Stück damit abgetheilet werden. Blat 51. biß 56.

8. Welche Batterien am besten / und wieviel auff ein Bollwerck gehören / wie dieselbe gemacht werden / und was vor Geräthschafft und Instrumenten ein Büchsen-Meister auff seiner Batterie haben soll. Blat 57. biß 63.

9. Wie die Stück zu laden / auszuladen und auszuflämmen. Blat 64 biß 68.

10 Wie die Stück zu beleuchten / wer des Stücks Meister und wer des Constabels sein Meister. Blat 68 biß 71.

11. Von dem Ladzeug. Blat 71 biß 78.

12. Wie

12. Wie das Pulver zu probiren/und wie es präpariret und bereitet wird. Blat 78 biß 82.

13. Zu erfahren ob ein Stück überladen/und ob ein Stück forder oder hinterlästig/und ob mann einen guten Schuß/ aus einem forderlästigen Stück thun kan/ und wo dem Stück sein Hertz ligt/ was das beste am Stück/und bey dem Stück. Blat 83 biß 86.

14 Wann ein Kugel zu groß in ein Stück wiederselben zu helffen/und wie viel Glieder ein Stück hat. Blat 86 biß 88.

15. Wie die Stück hinten und forn zu vergleichen/und worzu die Vergleichung dienet. Blat 88 biß 92.

16. Woher die Seitenschuß kommen/und wie dieselbe zu verbessern. Blat 92 biß 93.

17 Wie die Ketten/ Cartetschen und dergleichen aus Stücken geschossen werden Blat 93 biß 98.

18. Von den Glühenden-Kuglen / und vom Nachtschiesen. Blat 98 biß 102

19. Wie ein Stück zur prob beschossen wird/ob mann mit zweyerley Pulver weiter als

mit einerley schieset / und welches das beste Methal zu Stücken. Blat 103 biß 104.

20. Woher es kompt daß die Stück unterweilen springen/ und wo sie am ersten springen/ und wann eine Kugel im Stück stecken bleibet/ wie dieselbe wieder heraus zu bringen Blat 104 biß 108.

21. Wann ein Stück vernagelt wie demselben zuhelffen/ und wie sie vernagelt werden. Blat 108 biß 114.

22. Unterricht vom schiesen / und auff wie vielerley Schuß mann achtung zu geben/ und wie viel Schuß des Tages aus einem Stück geschehen können. Blat 114 biß 125.

23. Wie die Stück abzukühlen / und wie dick das Stück ist. Blat 126. biß 128.

24. Die Ursachen warumb so viel Fehlschüß geschehen. Blat 128 biß 131.

25 Wie weit und wie viel 100. Schritt mann mit einem Stück schiesen kan. Blat 132 biß 138.

26. Von den Böhlern/ darzu gehörigen Instrumenten/ Ladung/ Richtung und werffen. Blat 138 biß 147.

27. Etliche

27. Etliche Sätz zu Dampff-Kuglen / Feuer Kugelen Leuchtkuglen / Rageten / Schwermer / Brandröhren und dergleichen. Blat 149 biß 166.

28. Wie der Maaßtab aus den 32. Loth auffzutragen / vom ersten viertel / biß auff 8. Pfund / und der Kugel Grösse damit zu erkundigen / und wie viel Pulver in eine Granath oder Bombe gehet / und wie dieselbige zum Guß verfertiget und abgetheilet wird. Blat 167 biß 177.

29. Von der Kugel Spillung und Kugel lehr Blat 177 biß 180.

30. Was die Kugel aus dem Stück treibt / und wie viel Bewegungen eine Kugel hat / und was ein Büchsen Meister mit einem Schuß thun kan / und welcher Schuß am stärcksten treibt. Blat 180 biß 183.

31. Auff welcher Seiten man stehen soll / wann man Feuer gibt / welche Zündlocher am besten / und mit welchem Stück man am gewissesten schiesen kan / und welche am besten sind. Blat. 183 biß 184.

32. Was bey dem Geschütz in acht zunehmen/ und was ein Büchsen-Meister bey seinem Stück zu thun schuldig/ und was seine Gerechtigkeit ist. Blat 185.

33. Wie die Stück gedeckt und wie die Laffeten beschlagen/ worzu die Band/ die Nägel und die Riegel/ Haacken und Ring dienen. Blat 186 biß 192.

34. Wie das Stück über Feld geführet/ und wie es auff die Laffet gehoben/ und wie schwer eine Laffet wigt. Blat 192 biß 194.

35. Wie die Räder beschlagen/ und wie schwer dieselbe am Gewicht/ und wie die Axt beschlagen wird. Blat 194 biß 196.

36. Was das beste und vornehmste an einem Constabel und Büchsen-Meister/ und was ein Schuß aus einer halben-Carthaun/ Viertels-Carthaun/ und aus einem 6. Pfündigen-Stück an Geld kost. Blat 196 biß 197.

ENDE.

# Errata.

## Der Gelibte-Leser wolle für allen auff die versehene Truck-Fehler achtgeben/ weil derselben unterschiedene/ mit eingeschlichen.

Blat 29. muß Blat 28. seyn/und in der Zeil 17. lese der Rest/
Blat 28 muß Balt 29. seyn/
Blat 32. muß Balt 33. seyn/
Blat 82. Zeil 5. lese ein anderer/
Blat 96. Zeil 15. lese und in die/
Blat 97 Zeil 23. lese solchen glüh ich/
Blat 98. die Letzte Zeil lese geschossen/
Blat 107. Zeil 2. lese stecken/
Blat 109. Zeil 9. lese an statt/
Blat 118. Zeil 25. lese im auffgellen.
Blat 121. Zeil 8. lese sondern/
Blat 123. Zeil 13. lese gesetzter/
Blat 133. Zeil 19. lese so/
Blat 140. Zeil 20. lese geflochten/
Blat 141. Zeil 17. lese und/
Blat 150. Zeil 6. lese Salpeter Laug/
Blat 481. muß 184. seyn/

Weil dieses Blat were Weiß geblieben und die 4. Stück am Brauchbarsten nemlich das 24. Pfündige/das 12. Pfün. dige/und das 6.3. Pfündige / so hat mir noch gefallen zu einem jechlichen von der Kugel die es schieset einen auffsatz zumachen.

Zu dem 24. Pfündigen Theil die Kugel/in 24. Theil deren Theil jedes im Auffsatz erreicht 100. Schritt.

Zu dem 12. Pfündigen Theile die Kugel in 18, Theil deren Theil eines im auff satz erreicht auch 100, Schritt.

Zu dem 6. Pfündigen Theil die Kugel in 15. Theil deren Theil eines im auff satz erreicht auch 100. Schritt.

Zu dem 3. Pfündigen Theil die Kugel in 12. Theil deren Theil eines im auffsatz erreicht auch 100. Schritt.

Ein

Ein Schritt 2. und ein halben Schuh gerechnet oder Theil 4. Franckforter Zoll in 16. Theil 1. Theil im aufffsatz erreicht dir auch 100. Schritt/ also thun 4. Zoll 1600. Schritt.

Wer dieses Büchlein tadelen will/ der Tadle es bey mir/ weil ich noch hab das Leben.
So kan ich ihm ja Red/ und Antwort da von geben.

Mancher/ Tadelt eines andern sachen/
Und kan es doch nicht besser machen/
Es ist kein Mensch auff diser Welt/
Der machen kan daß jedwederm gefält./
Ich allein werdes auch nicht sein.

(o)

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Neun, Jakob

Artillerie-Büchlein

Frankfurt a. M. 1710

Res/App.mil. 98
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10913488-8
VD18 14517035-001